Inhalt

IT-Solutions

1.	Szenario	1
2.	Vorbereitungen	2
	Bestandsaufnahme des alten DPM	2
	Abschaltung des alten DPM	4
3.	Setup des neuen DPM (fehlgeschlagen)	6
	Vorbereitung des neuen DPM	6
	Installation und Konfiguration des SQL-Servers	6
	Installation des DPM 2016	11
	Abbruch der Migration	15
4.	Setup des neuen DPM (2. Lauf)	15
	Abschaltung des alten DPM	16
	Vorbereitung des neuen DPM	17
	Installation und Konfiguration des SQL-Servers	17
	Installation des DPM 2016	21
	Vorbereitung und Anbindung des Sicherungsspeichers (NAS)	27
	Einrichtung der Freigaben, Aufgaben,	31
	Anbindung des DPM-Datenträgers	34
	Installation der SicherungsAgents	36
	Erstellen der Schutzgruppe FileServer	43
	Erstellen der Schutzgruppe Exchange	48
	Erstellen der Schutzgruppe Hyper-V (FailoverCluster)	50
	Erstellen der Client-Schutzgruppe	51
	Konfiguration der DPM-Optionen	57
5.	Testphase	58
	Test: Vergrößerung des Sicherungsvolumes	58
	Test: Wiederherstellung von Dateisystemobjekten	60
	Test: Wiederherstellung von Exchange-Server-Objekten	63

1. <u>Szenario</u>

In meiner Infrastruktur arbeitet ein Data Protection Manager 2012 R2 auf einem Windows Server 2012 R2 als Datensicherungsserver. Dieser Server soll durch einen Windows Server 2016 mit Data Protection Manager 2016 ersetzt werden, da im Zuge der Migration aller Server-üBetriebssysteme auf Windows Server 2016 der Agent des DPM nicht immer kompatibel ist. Zudem soll auf Exchange Server 2016 migriert werden. Hier wird ebenfalls der neue Agent des DPM 2016 benötigt.

Der alte Server hostet neben der DPM-Instanz samt SQL-Datenbank eine Freigabe zu einem Ordner, dessen Volume eine LUN auf einer NAS ist. In dieser Freigabe sichern alle Server einen BMR-State (SystemImage des Beitriebssystemdatenträgers).

Ideal wäre eine richtige Migration mit vollständiger Übernahme der Sicherungen und der Sicherungskonfigurationen. Leider hat Microsoft diesen Weg noch nicht bereitgestellt. Es wird bisher nur ein Upgrade beschrieben:





Und das kommt nicht in Frage. Es bleibt also nur ein modifiziertes Side By Side Szenario:



Zielsetzungen:

- Es soll während der Umstellung möglich sein, auf ältere Sicherungen zurückzugreifen (der alte DPM verbleibt noch ausgeschaltet im System mit Aufwand kann dieser reaktiviert werden)
- Der neue Server soll schnell in Betrieb gehen eine Zeit ohne Sicherung ist zu minimieren
- Der Servername und die IP-Adresse des DPM-Servers soll beibehalten werden, da es hier etliche Abhängigkeiten gibt

2. Vorbereitungen

Bestandsaufnahme des alten DPM

Im alten DPM werden aktuell Nutzdaten gesichert. Dazu zählen die Freigaben des Dateiservers, alle Exchange-Datenbanken, eine Referenz-SQL-Instanz in einem AlwaysOn 2012 Cluster (diese wird nicht länger benötigt) und eine Client-Datenbank. Die Sicherung einer virtuellen Maschine in einem Hyper-V-FailoverCluster wurde bereits beendet, da diese nicht mit Windows Server 2016 als FailoverCluster kompatibel war.

0								System Center 20	12 R2 DPM-Verwaltu	ngskonsole		
Datei Ak	tion Ansicht ?											
1	S	Ž	3	r,	\$	23	•		Ş	P	.	
Neu	Konsistenzprüfung	Wiederherst	tellungspunkt E	ntfernen	Datenträger	Online	Band	Self-Service-Wiederherstellung	Datenträgerzuordnung	Bandkatalogbeibehaltung	Status der Wiederherstellungspunkte	Updates prüfen
Schutzg	Vorg	jänge mit Dat	enquellen		Sicheru	ngen forts	etzen		Verwalten		Berichte	Optio
.∡ Integritä	t der Datenquelle	<	Gruppieren na	ch: 💿	Schutzgruppe	O Com	outer					
😣 Kri	tisch <mark>(0)</mark>		Liste unten du	chsucher	ı							
OK 🚺	(21)		Schutzgrupper	mitglied	7				Тур		Schutzstatus	
41 W 8	arnung (1)		E 🔤 🖉 Schut	zgruppe	: Schutz-Clie	n ts (Mitgli	eder insge	samt 1)				
4 Alle Sch	utzaruppen		🗉 🖥 Comp	outer: WS	S-CL3.ws.its							
Ra Sci	hutz-Clients		dws-	CL3.ws.its	Benutzerdaten				Disconnected C	Client	✓ OK	
h Sc	hutz-Exchange		🗉 🏷 Schut	zgruppe	: Schutz-Exch	nange (M	itglieder ins	sgesamt: 6)				
🍋 Sc	hutz-Fileserver		🖲 🖥 Comp	uter: WS	S-MX1.ws.its							
Pa Sc	hutz-SQL		🗉 🖥 Comp	uter: WS	S-MX2.ws.its							
ina ina	aktiver Schutz		🗉 🛅 🛦 Schut	zgruppe	: Schutz-Files	erver (M	itglieder ins	sgesamt 1)				
			🗉 🖥 Comp	uter: ws	-fs1.ws.its							
			œE:\						Volume		🛕 Der Agent ist nicht erreic	hbar.
			🗉 ங 🕖 Schut	zgruppe	: Schutz-SQL	(Mitglied	er insgesan	nt 14)				
			🗉 🛅 Inaktive	r Schutz	für zuvor ges	chützte l	Daten (Mite	glieder insgesamt: 1)				

Es sind einige veraltete Agents registriert. Diese können durch die Neuinstallation ignoriert werden:

0		System Center 2	012 R2 DPM-Verwaltungskonsole			
Datei Aktion Ansicht ?						
Installieren deaktivieren Agenta	Computerdrosselung Aktualisieren Update prüfer	s Optionen DPM Hilfe DPM Hilfe				
Agents	Liste unten durchsuchen					P ▼ Auch in Details suc
Geschützt 7	Computername	Clustername	Domäne	Agent-Status	Agent-Updates	Bandbreiteneinschränkung
Ungeschützt: 4	E Geschützte Computer mit Schutz-A	gent: (7 Computer)				
Upgrade verfügbar: 0	WS-CL3	-	ws.its	Unbekannt		(4 Mbps , 9999 Mbps)
	🗄 WS-FS1		ws.its	😣 Nicht verfügbar	-	-
Datenträger	WS-MX1	DAG-1.ws.its	ws.its	ок		
Annahi das Datasteinas 1	WS-MX2	DAG-1.ws.its	ws.its	ок		
Geographicaeparitist 2.047.97.GP	WS-SQL1	WS-SQL-FC.ws.its	ws.its	OK	-	-
Cesamikapazitat. 2.047,67 GD	WS-SQL2	WS-SQL-FC.ws.its	ws.its	OK	-	
Belegter Speicherplatz: 1.6	€ 🗄 WS-VMM	÷	ws.its	OK	-	-
Nicht zugewiesener Speich	🗉 Ungeschützte Computer mit Schutz	-Agent: (4 Computer)				
	WS-CM1	-	ws.its	😵 Nicht verfügbar		
 Online 	WS-HV1	-	ws.its	😣 Nicht verfügbar	-	-
	WS-HV2		ws.its	😣 Nicht verfügbar	-	-
Registrierungsstatus: Unbekannt	WS-JB	+	ws.its	ок		(4 Mbps , 9999 Mbps)
Azure backup agent version: 2.0.9028.0 Belegter Speicherplatz: -						

Gesichert wird auf eine LUN, die in einer NAS bereitgestellt wird. Diese LUN ist mit ISCSI eingebunden:

Agents	<	Liste unten durc	nsuchen			<i>₽</i> •
Crackitet	7	Status	Name /		Gesamtkapazität	Nicht zugeordnete %
Ungeschützt:	4	DPM-Speich	erpooldatenträger (Total: 1)			
Upgrade verfügbar:	0	Ø	Datenträger 1 (SYNOLOGY iSCSI Store	age SCSI Disk Device)	2.047,87 GB	18 %
Datenträger Anzahl der Datenträ Gesamtkapazität Beleg Beleg Onine Registrierungsstatu Azure backup agent Belegter Speicherpi	ger: 1 2.047,87 GB Iter Speicherplatz, 1.66 zugewiesener Speiche s: Unbekannt Iversion: 2.0.9028.0 atz: -			Eigenschaften von iSCSI- Zele Suche Bevorzugte Zele Volumes und Geräte Schnell verbinden Geben Sie zum Ermitten eines Zele und zur Anmeldung an Basisverbindung de IP-Arferses oder den DNS-Namen der dam "Schnellverbindung". Zel: Erkannte Zele Name ign.2000-01.com.synology:ws-nas1.target-1.1728ffc26 ign.2000-01.com.synology:ws-nas1.target-1.1728ffc26	Initiator × RADIUS Konfguraton n desem Zell über eine s Zels ein, und köken Sie Sighnel verbinden Agtualisieren Status 3 Inaktive Geräte 53 Verbunden	

Der Inhalt kann nicht übernommen werden. Es ist eine neue LUN für den neuen Server nötig. Die alte LUN kann nach einer Übergangszeit bereinigt werden.

Die IP-Konfiguration ist Standard:

InterfaceAlias	: LAN-100
nterfaceIndex	: 12
nterfaceDescription	: Microsoft Hyper-V-Netzwerkadapter
letProfile.Name	: ws.its
Pv4Address	: 192.168.100.5
Pv6DefaultGateway	
Pv4DefaultGateway	: 192.168.100.252
NSServer	: 192.168.100.2
	192.168.100.1

Es existieren einige Freigaben:

PS C:\Windows\system32> Get-	SmbShare f	t -AutoSize
Name	ScopeName	Path
ADMIN\$ agents\$ Backup-BMR\$ C\$ E\$ IPC\$ MTATempStone\$	 * * * *	C:\Windows C:\Program Files\Microsoft System Center 2012 R2\DPM\DPM\agents C:\Admin\Backup-BMR C:\ E:\ C:\Program Files\Microsoft System Center 2012 R2\DPM\DPM\Temp\MTA\
print\$ Serversicherung\$	*	C:\\vindows\system32\spool\drivers E:\Serversicherung

Auf Laufwerk C ist mein üblicher Admin-Ordner vorhanden. Hier lagern einige Scripte, die migriert werden sollen:

🔍 💽 🚯 = I	Adn	nin		
Datei Start Freigeben Ansicht				
) ▶ Admin ▶		~ C	"Admin" durch
F	▲ Name	Änderungsdatum	Тур	Größe
⊿ 🔤 Desktop	Backup-BMR	14.01.2016 19:59	Dateiordner	
Valther, Stephan - ADM	DPM-Monitor.bat	14.09.2015 20:49	Windows-Batchda	1 KB
⊿ p Dieser PC	DPM-Monitor.ps1	14.09.2015 20:39	Windows PowerS	5 KB
A SYSTEM (C:)	HTML-StatusReport.ps1	20.02.2015 09:37	Windows PowerS	4 KB
Admin	Reconnect-ISCSITarget.ps1	11.05.2016 06:30	Windows PowerS	1 KB
	🖃 Status.htm	05.02.2017 04:55	HTM-Datei	10 KB
Datenbank				
Perfl ogs				
Program Files (x86)				
Programme				
Vindows	=			
⊿ 👝 BMR (E:)				
🐌 655240593a54945f3378ed19ba8a				
🌗 Azure-Staging				
🎉 Serversicherung				

Diese Scripte werden über automatische Aufgaben gestartet. Diese sollen auch übertragen werden:

•			Aufgabenplanun	g	
Datei Aktion Ansicht ?					
🧇 🏟 🖄 🖬 🚺 🗊					
Aufgabenplanung (Lokal)	Name	Status	Trigger	Nächste Laufzeit	Letzte Laufzeit
Aufgabenplanungsbibliot	BMR-Monitor	Bereit	Jeden Tag um 04:56 Uhr	06.02.2017 04:56:00	05.02.2017 04:56:00
	ConfigureSCPForDPM	Bereit			24.12.2014 11:57:38
	DPM-Monitor	Bereit	Jeden Tag um 04:55 Uhr	06.02.2017 04:55:00	05.02.2017 04:55:00
	Optimize Start Menu Cache Files-S-1-5-21-724898266-3745665200-1362763528-2113	Bereit	Wenn der Computer inaktiv ist		19.04.2016 11:10:27
	(Optimize Start Menu Cache Files-S-1-5-21-724898266-3745665200-1362763528-500	Bereit	Wenn der Computer inaktiv ist		16.12.2016 17:40:52
	Serversicherung-BMR	Bereit	Es sind mehrere Trigger definiert.	06.02.2017 01:00:00	Nie
	 Optimize Start Menu Cache Files-S-1-5-21-724898266-3745665200-1362763528-2113 Optimize Start Menu Cache Files-S-1-5-21-724898266-3745665200-1362763528-500 Serversicherung-BMR 	Bereit Bereit Bereit	Wenn der Computer inaktiv ist Wenn der Computer inaktiv ist Es sind mehrere Trigger definiert.	06.02.2017 01:00:00	19.04.2016 11:10:27 16.12.2016 17:40:52 Nie

Abschaltung des alten DPM

Das Monitoring meldet, dass alle Systeme stabil laufen. Es werden keine weiteren Migrationen ausgeführt. Es gibt wenige Daten-Änderungen durch Benutzer. Diese treten nur im redundanten FileServer (DFS-R) und im Exchange (DAG) auf. Es gibt also ausreichend Gelegenheit, die Sicherung abzuschalten.

Damit das System einfach reaktiviert werden kann, fahre ich den alten DPM ohne Modifikation herunter:

Eingabeaufforderung (Administrator)			
Task-Manager			
Systemsteuerung			
Explorer	Trennen		
Suchen	Abmelden		
Ausführen	Herunterfahren		
Herunterfahren oder abmelden	Neu starten		
Desktop			

Im Active Directory setze ich nun den Computer-Account des alten Servers zurück und verschiebe ihn in eine OU für Windows Server 2016:



Die Infrastruktur ist nun bereit für den neuen DPM.

3. Setup des neuen DPM (fehlgeschlagen)

Vorbereitung des neuen DPM

Vor dem Abschalten hatte ich natürlich ein System mit Windows Server 2016 in einer Workgroup vorbereitet und entsprechend aktualisiert ([©]). Diesem System gebe ich zuerst die alte IP-Konfiguration:

Ve	Eigenschaften von Internetprotoko	II, Version 4 (TCP/IPv4)	×	iernet
	Allgemein			
Die	IP-Einstellungen können automatisc Netzwerk diese Funktion unterstütz Netzwerkadministrator, um die geei	h zugewiesen werden, wenn das t. Wenden Sie sich andernfalls an der gneten IP-Einstellungen zu beziehen.	ı	: einrichten.
6	O IP-Adresse automatisch bezieh	nen		
	Folgende IP-Adresse verwend	en:		dlungsinform
6	IP-Adresse:	192.168.100.5		
	Subnetzmaske:	255.255.255.0		
	Standardgateway:	192 . 168 . 100 . 252		
E	ODNS-Serveradresse automatis	ch beziehen		
	Folgende DNS-Serveradressen	verwenden:		
	Bevorzugter DNS-Server:	192.168.100.2		
	Alternativer DNS-Server:	192 . 168 . 100 . 1		
	Einstellungen beim Beenden ü	berprüfen		
		Erweitert		
		OK Abbrech	en	
L				1

Jetzt übernehme ich beim DomainJoin den alten Computer-Account:

	Systemeigenschaften		×	
bo	Ändern des Computernamens bzw. der	Domäne X		
er Ser	Sie können den Namen und die Mitgliedsch ändem. Änderungen wirken sich möglichen auf Netzwerkressourcen aus.	naft des Computers weise auf den Zugriff	Computers	1FH68 p
	Computername:		oder	
	WS-DPM			
	Vollständiger Computername: WS-DPM Mitglied von () Domäne:	Andern des Comp	outernamens b mmen in der D	zw. der Domäne 🛛 🗙 omäne ws.its.
	ws.its			ОК
	O Arbeitsgruppe:			tacent
	WORKGROUP	Abbrechen		rporation Virtual Machine
	OK Alle Ereigniss	Abbrechen	Übernehmen	

Installation und Konfiguration des SQL-Servers

Nach dem Neustart installiere ich zuerst eine lokale Instanz eines SQL-Servers. Im Internet habe ich eine Anleitung zur Bereitstellung eines DPM 2016 gefunden, in der ein SQL Server 2016 verwendet wird – eine Altlast weniger [©]

Das Setup starte ich bequemerweise über die cmd:

Setup.exe /Q /ACTION=install /IACCEPTSQLSERVERLICENSETERMS /FEATURES=SQLEngine,RS /INSTANCENAME=DPM
/SQLSYSADMINACCOUNTS="ws\LD-Admins-Server"

NS IT-Solutions



Nach dem Setup der SQL-Engine und der Reporting-Services installiere ich nun noch die Verwaltungstools:



Super, da kommt nur ein Direktlink zu Microsoft. Ok, dann lade ich das mittlerweile 1GB große SSMS eben noch herunter...

RELEASE 16.5.1	•
X Microsoft SQL Server Management Stud	10
Paketstatus	
Microsoft Visual Studio 2015 Shell (Isoliert)	
Abbrachan	
ADDIECHEN	

Der DPM benötigt die SQL-Services mit einer speziellen Konfiguration. Diese kann in dem Konfigurationsmanager des SQL vorgenommen werden. Der Account des Agents und der Engine soll unter einem DomainAccount laufen. Diesen gibt es bei mir schon vom DPM 2012 R2:

Two sets and the set of the set o	Computern					
Datei Aktion Medien Ansicht ?						
🖿 🕘 🖲 🞯 😒 💵 🕩 📑 5 🖳						
🖀 Sql Server Configuration Manager						
Datei Aktion Ansicht ?						
💠 🔿 🞽 📓 🗟 🛛 🕑 🕐 🕐						
SQL Server-Konfigurations-Manager (Lokal) SQL Server-Inste J SQL Server-Netzwerkkonfiguration (32 Bit) SQL Server-Netzwerkkonfiguration (32 Bit) SQL Server-Netzwerkkonfiguration SQL Server-Netzwerkkonfiguration SQL Server-Netzwerkkonfiguration SQL Server-Netzwerkkonfiguration SQL Server-Netzwerkkonfiguration	Name	Status Wird ausgeführt Wird ausgeführt Beendet Wird ausgeführt	Startmodus Automatisch Automatisch Manuell Automatisch Eigenschaften von SQL Se Höhe Verfügbarkeit mit / Anmelden als: C Integriertes Konto: C Dieses Konto: Kontoname: Kennwort: Kennwort bestätigen:	Anmelden als NT AUTHORITY\LOCALSERVICE NT Service\MSQLSDPM NT Service\SQLAgentSDPM NT Service\ReportServerSDPM erver (DPM) AlwaysOn Startparameter Ulenst FILESTI WS\service-sql-dpm Um	Prozess-ID 6088 3012 0 2736 ? X Erweitert REAM	Diensttyp SQL Server SQL Agent Report Server
			Dienststatus: Starten Bee	Wird ausgeführt nden Anhalten Ne Abbrechen Übernehmen	u starten Hilfe	

Der Reporting-Service dagegen soll unter dem Netzwerk-Service laufen. Dafür ist eine Konfiguration im Reporting Service Manager erforderlich:

📓 Konfigurations-Manager für Report	ing Services		
SQL Server 2016 Reporting Services Configurat	tion Manager		
Prevention Verbinden			
∃ Server			
- Dienstkonto			
🔊 Webdienst-URL	Konfigurationsverbindung für Report	ting Services	×
Datenbank	SQL Server 2016 Reporting Services		
Webportal-URL	Geben Sie einen Servernamen an, kli wählen Sie eine Berichtsserverinstan	icken Sie auf die Schaltfläche 'Suchen', und iz aus, die konfiguriert werden soll.	
🚖 E-Mail-Einstellungen	Servername:	WS-DPM	Suchen
🖳 Ausführungskonto	Berichtsserverinstanz:	DPM	~
👫 Verschlüsselungsschlüssel			
🖹 Abonnementeinstellungen	0	Verbinden	Abbrechen

🚯 Konfigurations-Manager für Reportin	g Services: WS-DPM\DPM	-		×
SQL Server 2016 Reporting Services Configuration	on Manager			
📑 Verbinden	Dienstkonto			
WS-DPM\DPM				
Since Dienstkonto	Berichtsserverdienst auszuführen.			
🧀 Webdienst-URL	Berichtsserver-Dienstkonto Wählen Sie eine Option zum Festlegen des Dienstkontos aus, und klicken Sie dann auf "Anwenden".			
🔰 Datenbank	Integriertes Konto verwenden: Netzwerkdienst		\sim	
Webportal-URL	○ Anderes Konto verwenden: Konto (Domäne\Benutzer):			
🚖 E-Mail-Einstellungen	Kennwort:			
Ausführungskonto				
🌂 Verschlüsselungsschlüssel				
Abonnementeinstellungen				
 Bereitstellung f ür horizontales Skalieren 				
Dower BI-Integration	Ergebnisse			
		10		
		Ko	pieren	
0	Anwende	en	Beend	en

Der Verschlüsselungs-Key landet in meinem AdminShare:

Konfigurations-Manager für Reporting SQL Server 2016 Reporting Services Configuration	ervices: WS-DPM\DPM Manager		_	
🛃 Verbinden	Dienstkonto			
WS-DPM\DPM	Geben Sie ein integriertes Konto oder ein Konto eines Windows-Domä Berichtsserverdienst auszuführen.	änenbenutzers an, um den		
n Webdienst-URL	Speichern unter ← → × ↑ ■ ≪ DPM → Migration → SQLRS	ر الله (SOLRS" durchs	uchen	×
🚺 Datenbank	Organisieren Veuer Ordner		III -	•
Webportal-URL	DNS ^ Name	Änderungsdatum	Тур	•
🚖 E-Mail-Einstellungen	DPM Es wurden keine Suc	hergebnisse gefunden.		
Ausführungskonto	Azure			
n Verschlüsselungsschlüssel	Desaster			
B Abonnementeinstellungen	Konfigur			
Bereitstellung für horizontales	LWC Schedu			
Power BI-Integration	E SQLRS V K			>
	Dateiname: 2017-02-05 SQLRS Dateityp: Dateien mit Verschlüsselungsschlüsseln (*.snk)			~
	 Ordner ausblenden 	Speichern	Abbre	echen
0		Anwer	ıden	Beenden

-1	
Konfigurations-Manager f ür Reporti	ng Services: WS-DPM\DPM — — — X
SQL Server 2016 Reporting Services Configurat	ion Manager
Providen	Dienstkonto
WS-DPM\DPM	
🛃 Dienstkonto	Geben Sie ein integriertes Konto oder ein Konto eines Windows-Domänenbenutzers an, um den Berichtsserverdienst auszuführen.
🕼 Webdienst-URL	Verschlüsselungsschlüssel sichern X
Datenbank	Geben Sie Namen und Speicherort einer Datei an, die die Kopie des Schlüssels enthält. Sie müssen ein Kennwort angeben, das zum Sperren und zum Aufheben der Dateisperre verwendet wird.
Webportal-URL	Dateispeicherort: M: \AdminArea \Services \DPM \/Migration \SQLRS \2017-02
🚖 E-Mail-Einstellungen	Kennwort:
Ausführungskonto	Kennwort bestätigen:
n Verschlüsselungsschlüssel	
	OK Abbrechen
 Bereitstellung f ür horizontales Skalieren 	
Dower BI-Integration	Eraebnisse
III FORT & TREADON	
	Kopieren
0	Anwenden Beenden
Konfigurations-Manager f ür Report	ng Services: WS-DPM\DPM — — — X
SQL Server 2016	
Reporting Services Configurat	ion Manager
📑 Verbinden	Dienstkonto
WS-DPM\DPM	
🛃 Dienstkonto	Geben Sie ein integriertes Konto oder ein Konto eines Windows-Domänenbenutzers an, um den Berichtsserverdienst auszuführen.
ı Webdienst-URL	SQL Server-Verbindung ×
Datenbank	Geben Sie Administratoranmeldeintormationen an, um das Skript zum Erteilen von Rechten auf das neue Windows-Dienstkonto anzuwenden.
Webportal-URL	Geben Sie eine SQL Server-Instanz an:
a E-Mail-Einstellungen	Servername: WS-DPM\DPM Geben Sie ein Konto mit Administratororivilegien an:
	Anmeldeinformationstyp: Aktueller Benutzer - Integrierte Sicherheit 🗸
E Postori rangstorito	Benutzername:
🐘 Verschlüsselungsschlüssel	Kennwort:
Abonnementeinstellungen	Ø OK Abbrechen
Bereitstellung für horizontales	

So sollte das Ergebnis aussehen:

Power BI-Integration

Ergebnisse

Sql Server Configuration Manager Datei Aktion Ansicht ?						
🗢 🔿 🖄 🍳 🔒 🛛						
SQL Server-Konfigurations-Manager (Lokal) □ SQL Server-Inste ↓ SQL Server-Netzwerkkonfiguration (32 Bit) > ♣ SQL Native Client 11.0-Konfiguration >↓ SQL Server-Netzwerkkonfiguration >↓ SQL Server-Netzwerkkonfiguration	Name SQL Server-Brow SQL Server (DPM) SQL Server-Agen SQL Server Repor	Status Wird ausgeführt Wird ausgeführt Wird ausgeführt Wird ausgeführt	Startmodus Automatisch Automatisch Automatisch Automatisch	Anmelden als NT AUTHORITY\LOCALSERVICE WS\service-sql-dpm WS\service-sql-dpm NT Authority\NetworkService	Prozess-ID 6088 5124 3460 4832	Diensttyp SQL Server SQL Agent Report Server

"DDM" suf WE DDM wird boondat

٨



Im SQL-Server benötige ich noch administrativen Zugriff durch eine spezielle Gruppe. Diesen Zugriff erstelle ich im SSMS:

Microsoft SQL Server Management Studio
Datei Bearbeiten Ansicht Debuggen Extras Fenster Hilfe
🔋 O - O 智 - 🖆 - 😩 🗎 📽 🔔 Neue Abfrage 🕞 📸 📸 🐇 🗗 台 フ - ペ - 🦳 🕮 -
Objekt-Explorer 로 부 ×
Verbinden 🕶 📑 🛃 🔳 🝸 🖒 📓
😑 🐻 WS-DPM\DPM (SQL Server 13.0.4001.0 - WS\stel 🔺
표 🚞 Datenbanken
🖃 🚞 Sicherheit
🖂 🦢 Anmeldungen
🛃 ##MS_PolicyEventProcessingLogin##
🛃 ##MS_PolicyTsqlExecutionLogin##
A NT Service/MSSQLSDPM
A NT SERVICE ReportServerSDPM
NI SERVICE (SQLAgentSDPM
WS/LD-Admins-Server
WS admin-setup
🖂 🧰 Serverrollen
🚽 🚽 🦸 bulkadmin
🛃 dbcreator
diskadmin

Der SQL ist nun einsatzbereit.

Installation des DPM 2016

Als nächstes kann nun das Setup des DPM laufen. Das ISO enthält einen Self-Extractor. Das Ziel lenke ich auf eine zusätzliche virtuelle Festplatte. Diese wird nach dem Setup verworfen:

4 4 SC	2016 SCDPM						×	
Re	eady to Extract Setup is now ready t	o begin extracting	SC 2016 SCDPI	M on your co	omputer.			
	Click Extract to cont change any settings	nue with the extra	action, or click Bi	ack if you w	ant to revie	ew or		
	Destination location Z:\SC 2016 SCI	: PM				1		
							,	
	<					>		
			< Bac	k E	(tract	Ca	ncel	

In dem Verzeichnis suche ich nun die setup.exe und starte sie:



Data Protection Manager	
Installieren	Vorbereitung
Data Protection Manager	Anmerkungen zu dieser Version anzeigen
Zentrale DPM-Konsole	Installationsanweisungen lesen
DPM-Schutz-Agent	DPM-Voraussetzungsprüfung ausführen
DPM-Remoteverwaltung	Zusätzliche Ressourcen
DPM-Self-Service-Wiederherstellung	Lizenzbedingungen prüfen
DPM Remote SQL Prep	DPM-Website besuchen

Ich wähle den Punkt "Installieren – Data Protection Manager"

Data Protection Manager-S	etup X
Willkommen	beim Setup-Assistenten für Microsoft System Center 2016 Data Protection Manager
Installationsstufen	
Willkommen	
 Prüfung der erforderlichen Komponenten 	
Produktregistrierung	
Installationseinstellungen	
 Microsoft Update- Abonnement 	
 Zusammenfassung der Einstellungen 	
Installation	Mithilfe dieses Assistenten können Sie Data Protection Manager (DPM) und alle erforderliche Software auf diesem Computer installieren. Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
	< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe

Der SQL ist eine lokale Named-Instance. Durch "Prüfen und Installieren" werden die Vorraussetzungen des Setups geschaffen…

Migration von DPM 2012 R2 (W2012R2) nach DPM 2016 (W2016) WS IT-Solutions 2017-02-05

Data Protection Manager- Prüfung der e Warten Sie, während	Setup × rforderlichen Komponenten d auf erforderliche Hardware und Software geprüft wird.
 Varten sie, wahrend Installationsstufen Willkommen Prüfung der erforderlichen Komponenten Produktregistrierung Installationseinstellungen Microsoft Update- Abonnement Zusammenfassung der Einstellungen Installation 	But entordeniche Hardware und sottware geprüft wird. Für DPM wird eine Datenbank benötigt. Sie können eine bereits lokal oder remote vorhandene Instanz von SQL Server verwenden SQL Server ist nicht gruppiert. Gruppierten SQL Server verwenden SQL Server ist gruppiert. Instanz von SQL Server Belgenständigen SQL SERV-MYSQLINSTANCE): ws-dpm/dpm Benutzemame: Kennwort: Domäne: Wählen Sie die geeignete Option aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Prüfung der erforderlichen Komponenten durchzuführen. Installieren Sie dann die fehlenden Windows-Komponenten. Details Details Ostup verwendet die Anmeldeinformationen des aktuellen Benutzers für diese SQL-Instanz.
	< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe

... oder auch nicht:

Data Protection Man Prüfung d Warten Sie, wa	ager-Setup Ier erforderlichen Komponenten ährend auf erforderliche Hardware und Software geprüft wird.	×
Installationsstufen Willkommen Prüfung der erforderlick Komponenten Produktregistrierung	Für DPM wird eine Datenbank benötigt. Sie können eine bereits lokal oder remote vorhandene Instanz von SQL Server verwenden.	
 Installationseinstellun; Microsoft Update- Abonnement Zusammenfassung de Einstellungen Installation 	Data Protection Manager-Setup × Image: Constraint of the set of	n
	Installieren von Basiskomponenten	
	< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe	



Im Netz finde ich zu diesem Fehler nur Einträge aus der Zeit mit DPM 2010. Auch das Logfile ist nicht schlüssig:

DpmSetup.log - Editor	- 0 ×
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?	
bei System.Management.ManagementObjectSearcher.Get() bei Microsoft.Internal.EnterpriseStorage.Dls.Setup.Helpers.WmiHelper.IsMachineClustered(String machineNam [05.02.2017 18:50:31] Informationen : OS >= win 8 , enable Dedupe role [05.02.2017 18:50:40] Informationen : output : False . error : [05.02.2017 18:50:52] Informationen : output : Success Restart Needed Exit Code Feature Result	tring instanceName)
True No Success {Datendeduplizierung}	
<pre>error : [05.02.2017 18:50:52] Daten : Path of inspection output xml = C:\Program Files\Microsoft System Center 2016\ [05.02.2017 18:50:52] Informationen : Überprüfungskomponente wird instanzitert. [05.02.2017 18:50:52] Informationen : Deserializing the check XML from path : C:\Users\admin-setup\AppData\Local\ [05.02.2017 18:50:52] Informationen : Deserializing the check XML from path : C:\Users\admin-setup\AppData\Local\ [05.02.2017 18:50:52] Informationen : Deserializing the check XML from path : C:\Users\admin-setup\AppData\Local\ [05.02.2017 18:50:52] Informationen : Deserialising the scenario XML from path : C:\Users\admin-setup\AppData\Local\ [05.02.2017 18:50:52] Informationen : loading the check XML from path : C:\Users\admin-setup\AppData\Local\ [05.02.2017 18:50:53] Informationen : loading the check XML from path : C:\Users\admin-setup\AppData\Local\ [05.02.2017 18:50:53] Informationen : Getting scenarios for the product: DPM [05.02.2017 18:50:51] Informationen : Getting scenario for Mode:Install, DbLocation:Remote, SKU:Retail and CO [05.02.2017 18:50:52]</pre>	DPMLogs\InspectReport.xml nspectReport.xml \Temp\DPM84E1.tmp\DPM2012\setup\checks.xml DPM84E1.tmp\DPM2012\setup\checks.xml cal\Temp\DPM84E1.tmp\DPM2012\setup\scenarios.xml DPM84E1.tmp\DPM2012\setup\scenarios.xml e:NotApplicable
[05.02.2017 18:50:53] *** Fehler : Initialize the SQLSetUpHelper Object [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetWMIReportingNamespace]. Reporting Namespace found. [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetWMIReportIngNamespace]. SQL Namespace found. SQL Na [05.02.2017 18:50:53] Informationen : WMI-Anbieter nach SQL Server 2008 abfragen. [05.02.2017 18:50:53] Informationen : Querying WMI Namespace: \ws-dpm\root\Microsoft\SqlServer\ComputerMana [05.02.2017 18:50:53] Informationen : WI-Anbieter nach SQL Server 2008 abfragen. [05.02.2017 18:50:53] Informationen : WU-Anbieter nach SQL Server 2008 abfragen. [05.02.2017 18:50:53] Informationen : WU-Anbieter nach SQL Server 2008 abfragen. [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetSQLDepedency]. Reporting Namespace and SQL namespace [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetSQLDepedency]. Reporting Namespace and SQL namespace [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetSqLDepedercy]. Reporting Namespace and SQL namespace [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetSqLDepedercy]. Reporting Namespace and SQL namespace [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetSqLDepedercy]. Reporting Namespace and SQL namespace [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetSqLSetUPRegKeyPath]. Registry Key path that contair [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUpHelper.GetSqLSetUPRegKeyPath]. Registry Key path that contair [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SULSetUPHelper.GetSqLSetUPREgKeyPath]. Registry Key path that contair [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUPHelper.GetSqLSetUPREgKeyPath]. Registry Key path that contair [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUPHelper.GetSqLSetUPREgKeyPath]. Registry Key path that contair [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUPHelper.GetSqLSetUPREgKeyPath]. Registry Key path that contair [05.02.2017 18:50:53] Informationen : [SQLSetUPHEQUERCE]. MSIQUERYPROUTState returned : INSTALE.	rting Namespace : V13 ace : \\ws-dpm\root\Microsoft\SqlServer\ComputerManagem nt13 for query: Select * from SqlServiceAdvancedPropert nt13 for query: Select * from SqlServiceAdvancedPropert r installed SQL server which will be used as DPM DB. Re L tools location: Software\Microsoft\Microsoft SQL Serv DEFAULT

Ich versuche verschiedene Optionen – unter anderem auch einen anderen Setup-User (ich habe auch auf den Servern Applocker im Einsatz!). Der Fehler ist aber immer der gleiche.

Eine Recherche im Technet ergibt (recht aktuell), dass der SQL 2016 nicht als Konfigurationsspeicher unterstützt wird... Davon stand in der tollen Anleitung im www natürlich nichts. 😕



Use this information to evaluate if your SQL Server environment is ready to support the installation of or upgrade to System Center 2016. Use this information whether you are deploying one or multiple components of System Center.

System Center 2016 component	SQL Server 2008 R2 SP1 Standard, Datacenter	SQL Server 2008 R2 SP2 Standard, Datacenter	SQL Server 2012 Enterprise, Standard (64-bit)	SQL Server 2012 SP1 Enterprise, Standard (64-bit)	SQL Server 2012 SP2 Enterprise, Standard (64 bit)	SQL Server 2014 Enterprise, Standard (64-bit)	SQL Server 2014 SP1 Enterprise, Standard (64-bit)	SQL Server 2014 SP2 Enterprise, Standard (64-bit)	SQL Server 2016, Enterpri Standar (64-bit)
Data Protection Manager (DPM) Database Server	•	•	•	•	•	•	•	•	×

SQL Server version support

Das war die von mir verwendete Anleitung:



Mangels Zeit bleibt leider nur ein Abbruch der Migration, da sonst zu lange nicht gesichert wird.

Abbruch der Migration

Für das Rollback führe ich folgende Schritte aus

- Ich fahre den neuen DPM herunter. Die VM wird nicht wiederverwendet!
- Den AD-Computer verschiebe ich zurück in die Organisationseinheit f
 ür die Win2012R2 Server. Den Account setze ich zur
 ück
- Ich starte den alten DPM ohne Netzwerk und verwende eine administrative, zwischengespeicherte Anmeldung 80hne Netzwerk – ohne Probleme)
- Ich aktiviere nun das Netzwerk und merge den Computer wieder mit seinem alten AD-Account:



- Ich starte den alten DPM neu.

Das alte System ist nun wieder einsatzbereit und die Sicherungen werden fortgesetzt.

4. Setup des neuen DPM (2. Lauf)

Heute wiederhole ich das Setup – diesesmal mit einem SQL-Server, der auch supportet ist.

Abschaltung des alten DPM

Das Monitoring meldet, dass alle Systeme stabil laufen. Es werden keine weiteren Migrationen ausgeführt. Es gibt wenige Daten-Änderungen durch Benutzer. Diese treten nur im redundanten FileServer (DFS-R) und im Exchange (DAG) auf. Es gibt also ausreichend Gelegenheit, die Sicherung abzuschalten.

Damit das System einfach reaktiviert werden kann, fahre ich den alten DPM ohne Modifikation herunter:

Task-Manager			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0
Systemsteuerung				
Explorer	Trennen			
Suchen	Abmelden			
Ausführen	Herunterfahren			
Herunterfahren oder abmelden	Neu starten			
Desktop				

Im Active Directory setze ich nun den Computer-Account des alten Servers zurück und verschiebe ihn in eine OU für Windows Server 2016:

	Active Directory-Benutzer und -	Computer					
	Datei Aktion Ansicht ?						
	🗢 🔿 🙋 📅 🖌 🗈 🗶	i 🗟 🗟 🔽 🖬	1 🦹	s 🐮 👕 🖉 💆 (2		
	Active Directory-Benutzer und -	Name			Тур		Beschreibung
u r' g	 Gespeicherte Abfragen ws.its Builtin Computers Domain Controllers ForeignSecurityPrincipal: LostAndFound LostAndFound Managed Service Accour Microsoft Exchange Secu Microsoft Exchange Secu Program Data System Users Users WS Benutzer Clients Exchange-Objekte Gruppen domainlokal Global Verteiler Server Cluster Cluster Fremdserver 	WS-DPM WS-FS2 WS-MX2 WS-RA2 WS-SQL2 WS-VMM	/	Einer Gruppe hinzuf Namenszuordnung Konto deaktivieren Konto zurücksetzen Verschieben Verwalten Alle Aufgaben Ausschneiden Löschen Eigenschaften Hilfe	Computor fügen en	>	
	 Win-2012R2 WSUS-Auto L WSUS-Auto L WSUS-Auto L WSUL 4anue Win-2016 						

WS IT-Solutions Migration von DPM 2012 R2 (W2012R2) nach DPM 2016 (W2016) 2017-02-05 2017-02-05

Active Directory-Benutzer und -Computer			_
Datei Aktion Ansicht ?			
🗢 🄿 🙍 📰 🖌 📋 🗙 🖼 🚱 🛛	🗊 🗏 🔌 🛅 🍸 🗾 🍇		
Active Directory-Benutzer und -Computer [WS-	Name	Тур	Besc
> 🧮 Gespeicherte Abfragen	WS-DDM	Computer	
✓ III ws.its	Einer Gruppe hinzufügen		
> 🚞 Builtin	Namenszuordnungen		
> 🚞 Computers	Kanta dashtiringan		
> 📓 Domain Controllers	Konto deaktivieren		
> ForeignSecurityPrincipals	Konto zurücksetzen		
> CostAndFound	Verschieben		

Vorbereitung des neuen DPM

Der neue Server wurde ebenso ZUVOR vorbereitet: neues OS (nach OOBE) mit allen Windows Updates in einer WorkGroup. Diesem System gebe ich zuerst die alte IP-Konfiguration:

Ve	Eigenschaften von Internetprotok	coll, Version 4 (TCP/IPv4)	\times	hernet
- 4	Allgemein			
Die	IP-Einstellungen können automati Netzwerk diese Funktion unterstü Netzwerkadministrator, um die ge	sch zugewiesen werden, wenn das tzt. Wenden Sie sich andernfalls an den eigneten IP-Einstellungen zu beziehen.	I	: einrichten.
Ē	O IP-Adresse automatisch bezi	ehen		
Ľ	Folgende IP-Adresse verwer	nden:		dlungsinform
Ē	IP-Adresse:	192 . 168 . 100 . 5		
0	Subnetzmaske:	255.255.255.0		
	Standardgateway:	192 . 168 . 100 . 252		
	ODNS-Serveradresse automat	isch beziehen		
	Folgende DNS-Serveradress	en verwenden:		
	Bevorzugter DNS-Server:	192.168.100.2		
	Alternativer DNS-Server:	192 . 168 . 100 . 1		
	Einstellungen beim Beenden	überprüfen		
		Erweitert		
		OK Abbreche	en	

Jetzt übernehme ich beim DomainJoin den alten Computer-Account:

	Systemeigenschaften		×		
bo	Ändern des Computernamens bzw. der	r Domäne 🛛 🗙			
er Ser i-/:	Sie können den Namen und die Mitgliedsch ändem. Änderungen wirken sich möglichen auf Netzwerkressourcen aus.	haft des Computers weise auf den Zugriff	Computers	1FH68 P	
	Computername:		oder		
	WS-DPM				
	Vollständiger Computername: WS-DPM Mitglied von	Ändern des Comp	outernamens b mmen in der D	izw. der Domäne 🗙	
	ws.its	-		ОК	ent
	WORKGROUP			rporation Virtual Machine	1
	OK	Abbrechen			
	OK Alle Ereignis	Abbrechen	Übernehmen		

Es folgt ein Neustart in der Domain.

Installation und Konfiguration des SQL-Servers

Ich verwende einen SQL Server 2014 SP2 Ent x64 in DE. Dieser benötigt aber noch .net-Framework 3.5.1. Dieses installiere ich als Feature

Migration von DPM 2012 R2 (W2012R2) nach DPM 2016 (W2016) 2017-02-05

Features auswa	ihlen		WS-	ZIELSER -DPM.w	VER s.its
Vorbereitung	Wählen Sie die auf dem ausgewählten Server zu installierender	Features aus.			
Installationstyp	Features	Beschreibung			
Serverauswahl	A VI NET Framework 3.5-Funktionen	.NET Framework 3.	.5 kombi	iniert d	die
Serverrollen	✓ .NET Framework 3.5 (enthält .NET 2.0 und 3.0)	Leistungsfähigkeit	der .NET	5	
Features	HTTP-Aktivierung	Technologien zum	Ersteller	n von	
Bestätigung	 Internet of the second s	Anwendungen mit	ansprec	hende	en
	BitLocker-Laufwerkverschlüsselung	vertrauliche Identif	en, aie tätsinfori	matior	nen
	BranchCache	schützen, für eine	nahtlose	und	
	Client für NFS	sichere Kommunik das Modellieren ei	ation sol iner Reih	rgen u e von	Inc
	Data Center Bridging	Geschäftsprozesse	n ermög	lichen	1

Jetzt kommt wieder das SQL-Setup – über die cmd geht es einfacher:

Setup.exe /Q /ACTION=install /IACCEPTSQLSERVERLICENSETERMS /FEATURES=SQLEngine,RS /INSTANCENAME=DPM
/SQLSYSADMINACCOUNTS="ws\admin-setup"



Das Management-Studio verwende ich vom SQL Server 2016:





Der Reporting-Service soll unter dem Netzwerk-Service laufen. Dafür ist eine Konfiguration im Reporting Service Manager erforderlich

📓 Konfigurations-Manager für Report	ing Services				-		×
Microsoft SQL Server 2 Reporting Services Configura	2 014 tion Manager						
🖳 Verbinden							
ii Server							
Dienstkonto							
🔊 Webdienst-URL	Konfigurationsverbindung für R	eporting Services	>	:			
间 Datenbank	Microsoft SQL Server Reporting Services	r 2014					
Berichts-Manager-URL	Geben Sie einen Servernamen a wählen Sie eine Berichtsserveri	an, klicken Sie auf die So nstanz aus, die konfigu	haltfläche 'Suchen', und iert werden soll.				
🚖 E-Mail-Einstellungen	Servername:	WS-DPM	Suchen				
Ausführungskonto	Berichtsserverinstanz:	DPM	~				
R Verschlüsselungsschlüssel							
 Bereitstellung f ür horizontales 			Varbindan Abbrarban				
Skalieren			Verbinden				
Reporting Services Configurat	tion Manager						
🛃 Verbinden	Dienstkonto						
WS-DPM\DPM							
E Dienstkonto	Berichtsserve	integriertes Konto ode rdienst auszuführen.	ein Konto eines Windows-Domanenbenutz	ers an, um den			
A Webdienst-URL	Berichtsserver-Dienstkont	0					
🔰 Datenbank	Wählen Sie eine Option z	um Einrichten des Diens	tkontos aus, und klicken Sie dann auf 'Anw	enden'.		~	
Berichts-Manager-J IRI	O Anderes Konto verwe	nden:					
	Konto (Domäne\Benut	zer):					
E-Mail-Einstellungen	Kennwort:						
Ausführungskonto							
🌂 Verschlüsselungsschlüssel							
Bereitstellung für horizontales							
	Ergebnisse						
					Ko	pieren	

Verbinden	Dienstkonto						
NS-DPM/DPM							
🐮 Dienstkonto	Geben S Berichts	Sie ein integriertes Kon serverdienst auszufüh	to oder ein Konto eine ren.	s Windows-Domäneni	benutzers an, um den		
📣 Webdienst-URL	Verschlüsselungssc	hlüssel sichern		×]		
Datenbank	Geben Sie Namen enthält. Sie müsse der Dateisperre v	und Speicherort einer en ein Kennwort angeb erwendet wird.	Datei an, die die Kopie en, das zum Sperren u	t des Schlüssels nd zum Aufheben	'Anwenden'.	v	
Berichts-Manager-URL	Dateispeicherort	M: \AdminArea\Se	vices (DPM (Migration)SC	QLRS\2017-02			
E-Mal-Einstellungen	Kennwort:	•••••					
Ausführungskonto	Kennwort bestätigen:	•••••			-		
N Verschlüsselungsschlüssel							
y Bereitstellung für horizontales	0		ОК	Abbrechen			
					C		
	Ergebnisse						

Der DPM benötigt die SQL-Services mit einer speziellen Konfiguration. Diese kann in dem Konfigurationsmanager des SQL vorgenommen werden. Der Account des Agents und der Engine soll unter einem DomainAccount laufen. Diesen gibt es bei mir schon vom DPM 2012 R2:

SQL Server-Konfigurations-Manager (Lokal) SQL Server-Dienste SQL Server-Netzwerkkonfiguration (32 Br	Name Status SQL Server-Brow Wird ausgefühnt SQL Server (DPM) Wird ausgefühnt SQL Server-Agen Beendet SQL Server Repor Wird ausgefüh	Startmodus Automatisch	Anmelden NT AUTHO	als F	Prozess-ID 5944	Di	iensttyp QL Browse																	
SQL Native Client 11.0-Konfiguration (32-		Wird ausgefüh Beendet	Eigenschaften von SQL Ser	ver (DPM)		?	× sc	QL Server QL Agent																
		wird adsgeron	Hohe Verfügbarkeit mit Al Anmelden	lwaysOn Dienst	Startparameter	FILESTREAM	ert Ke	KeportServe																
			Anmelden als:																					
			Dieses Konto:																					
																				Kontoname:	WS\service-so	ql-dpm	Durchsuche	en
											Kennwort:													
			Kennwort bestätigen:	•••••																				
			Dienststatus: Wird ausgeführt																					
			Starten Been	iden An	halten	Neu starte	n																	



Das ist das Ergebnis:

Sql Server Configuration Manager Datei Aktion Ansicht ?							
🗢 🔿 🖄 🙆 😹							
SQL Server-Konfigurations-Manager (Lokal)	Name	Status	Startmodus	Anmelden als	Prozess-ID	Diensttyp	
SQL Server-Dienste	SQL Server-Brow	Wird ausgeführt	Automatisch	NT AUTHORITY\LO	5944	SQL Browser]
 SQL Server-Netzwerkkonfiguration (32 Br SQL Native Client 11.0-Konfiguration (32- 	SQL Server (DPM)	Wird ausgeführt	Automatisch	WS\service-sql-dpm	5028	SQL Server	
	SQL Server-Agen	Wird ausgeführt	Automatisch	WS\service-sql-dpm	5148	SQL Agent	
	SQL Server Repor	Wird ausgeführt	Automatisch	NT Authority\Netw	748	ReportServer	

Die Berechtigungen im SQL passe ich wieder mit dem SSMS an:



Wegen dem SQL-Setup und dem .net starte ich den Server neu.

Installation des DPM 2016

Die Setup-VHDX habe ich in den neuen Server mit eingebunden. Ich kann also das Setup des DPM direkt starten:

Data Protection Man	ager
Installieren	Vorbereitung
Data Protection Manager	Anmerkungen zu dieser Version anzeigen
Zentrale DPM-Konsole	Installationsanweisungen lesen
DPM-Schutz-Agent	DPM-Voraussetzungsprüfung ausführen
DPM-Remoteverwaltung	Zusätzliche Ressourcen
DPM-Self-Service-Wiederherstell	ung Lizenzbedingungen prüfen
DPM Remote SQL Prep	DPM-Website besuchen

Data Pr	otection Manager			
Data	Protection Manager-Setup		×	
Insta Bitte Data F Zentra	warten Sie, während die temporäre rtSRV5.resources.dl	en Dateien kopiert werden		jen
DPM-S	everwaltung	Zusätzliche Ressourcen		n
DPM-Self-Se	ervice-Wiederherstellung	Lizenzbedingungen prüfen		
DPM Remote	SOL Prep	DPM-Website besuchen		

Die Schritte sind die gleichen wie beim ersten Versuch. Gleich kommt der heiße Moment...

🔯 Data Protection Manager-S	jetup X
Prüfung der er Warten Sie, während	rforderlichen Komponenten auf erforderliche Hardware und Software geprüft wird.
Installationsstufen Willkommen Prüfung der erforderlichen Installationseinstellungen Installationseinstellungen Zusammenfassung der Einstellungen Installation	Für DPM wird eine Datenbank benötigt. Sie können eine bereits lokal oder remote vorhandene Instanz von SQL Server verwenden SQL Server ist nicht gruppiert. Image: Gruppierten SQL Server verwenden SQL Server ist gruppiert. Image: SQL Server verwenden SQL Server verwenden SQL Server ist gruppiert. Image: SQL Server verwenden SQL Server verwenden SQL Server ist gruppiert. Image: SQL Server verwenden SQL Server (Beispiel: SQLSERV oder SQLSERV/MYSQLINSTANCE): Image: SQL Server (Beispiel: SQL Server Verwenden SQL Server (Server (Server SQL)): Image: SQL Server (Server SQL): Image: SQL Server (Server SQL): Image: SQL Server (Server SQL): Image: SQL Server (Server SQL SERV/MYSQLINSTANCE): Image: SQL Server (Server SQL Server
	< Zurück <u>W</u> eiter > Abbrechen Hiffe

Es war die SQL-Version. Das Setup der PreRequisites läuft!

Data Protection Manager-3	Setup × forderlichen Komponenten J auf erforderliche Hardware und Software geprüft wird.
Installationsstufen Villikommen Prüfung der erforderlichen Komponenten Installationseinstellungen Installationseinstellungen Zusammenfassung der Einstellungen Installation	Für DPM wird eine Datenbank benötigt. Sie können eine bereits lokal oder remote vorhandene Instanz von SQL Server verwenden. Gupplierten SQL Server verwenden. SQL Server ist nicht gruppiert. Instanz von SQL Server verwenden. SQL Server ist gruppiert. Instanz von SQL Server Berupierten SQL Server Berupierten SQL Server Berupiert SQLSERV oder SQLSERVVMYSQLINSTANCE). wedpmixdpm Domine: Wählen Sie die geeignete Option aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche. um die Prüfung der erforderlichen Komponenten durchzuführen. Installieren Sie dann die fehlenden Windows-Komponenten installiet werden.
	<zurück weter=""> Abbrechen Hiffe</zurück>

Die Meldung sieht dramatisch aus, aber es ist nur ein Neustart notwendig:

Data Protection Manager- Prüfung der e Warten Sie, während	Setup × rforderlichen Komponenten d auf erforderliche Hardware und Software geprüft wird.
Installationsstufen Willkommen Prüfung der erforderlichen Komponenten Produktregistrierung Installationseinstellungen Microsoft Update- Abonnement Zusammenfassung der Einstellungen Installation	
	Detais A Die fehlende erforderliche Komponente "Hyper/PowerShell" wurde installiert.Starten Sie den Computer neu, und führen Sie die Anwendung dann erneut aus. Auf der ausgewähten Instanz wird Secure Socket Layer (SSL) von SQL Server Reporting Service verwendet. Die Konfiguration von Reporting Services wird jetzt so geändert, dass SSL nicht verwendet wird. Weitere Informationen zur Konfiguration des Berichtsservers für SSL-Verbindungen erhaten Sie, indem Sie auf den nachfolgenden Link klicken. If Weitere Informationen finden Sie in der Protokolldatei unter "C:\Program Files\Microsoft System Center 2016\DPM\DPMLogs\DpmSetup log".

Nach dem Neustart beginne ich das Setup erneut bis zu diesem Punkt:



Die Voraussetzungen sind erfüllt. Los geht's – nach er Lizenzierung:

nstallationsstufen	Benutzemame:	
Willkommen	sysadm	
Prüfung der erforderlichen Komponenten	Firma:	
Produktregistrierung	WS IT-Solutions	
Installationseinstellungen	Product Key:	
Microsoft Update- Abonnement	Geben Sie den Product Key von der Rückseite der Data Protection Manager-DVD ein.	
Zusammenfassung der Einstellungen		
Installation		

Die Verzeichnisse belasse ich beim Standard:

Data Protection Manager-Se	tup			×
Geben Sie die Installati	s tellungen onspfade für die DPM-Programmdateien	und SQL Server-Ein	istellungen an.	
Installationsstufen	DPM-Dateien			
Willkommen	Programmdateien:			
 Pr üfung der erforderlichen Komponenten 	C:\Program Files\Microsoft System C	Center 2016\DPM	Ändem	
Produktregistrierung				
Installationseinstellungen				
 Microsoft Update- Abonnement 				
 Zusammenfassung der Einstellungen 				
Installation	Erforderlicher Speicherplatz			
		Erforderlich	Verfügbar	
	Systemlaufwerk:	1000 MB	77227 MB	
	Laufwerk für Programmdateien:	3650 MB	77227 MB	
	Weitere Informationen zu den Spei http://go.microsoft.com/fwlink/?link	icheranforderungen sid=820915	finden Sie unter folgendem Link.	
		e Zunisch	Water) Abbrachan Hife	

Die DPM Updates kann der Server gerne übernehmen – ich habe da noch einen WSUS (©)

Microsoft Upda	te-Abonnement	
Installationsstufen Willkommen Prüfung der erforderlichen Komponenten Installationseinstellungen Microsoft Update- Abonnement Zusammenfassung der Einstellungen Installation	 Microsoft Update stellt Sicherheitsupdates und wichtige Updates für Windows und andere Microsoft-Produkte bereit, einschließlich Data Protection Manager. Updates werden mithilfe der Einstellung "Automatische Updates" übermittelt oder können von der Microsoft Update -Website heruntergeladen werden. Wenn Sie sich für die Verwendung von Microsoft Update entscheiden, wird im Menü "Start" eine neue Verknüpfung mit dem Dienst eingefügt, und über das Symbol "Windows Update wird auf Microsoft Update umgeleitet. Microsoft Update beim Suchen nach Updates verwenden (empfohlen) Onter möchte Microsoft Update nicht verwenden Häufig gestellte Fragen (FAQ) zu Microsoft Update lesen Datenschutzbestimmungen 	
	<zurück weiter=""> Abbrechen Hilf</zurück>	e

Das Setup ist schnell erledigt:

🔯 Data Protection Manager-S	etup	×
DPM und die erforder	iche Software werden installiert.	
Installationsstufen	Software	
Willkommen	Microsoft System Center 2016 Data Protection Manager	
 Prüfung der erforderlichen Komponenten 		
Produktregistrierung		
Installationseinstellungen		
Microsoft Update- Abonnement		
Zusammenfassung der Einstellungen		
Installation	Data	
	Die Data Protection Manager-Installation wurde erfolgreich abgeschlossen.	
	Schließen Hilfe	•

Das erste CU des DPM wird dringend empfohlen:



Update von System Cente	er 2016 Data Protection Manager - KB3190600	-		×
	Ugleui			
Schritte	Microsoft System Center 2016 Data Protection Manager wurde erfo	algreich ko	nfiguriert. S	Sie
Willkommen	müssen den Computer neu starten, um das Update abzuschließen.			
Lizenzbedingungen				
Installation				
Fertig stellen				
			Close	

Weitere Windows Updates kommen durch das .net-Framework:

← Einstellungen	- 🗆 X
Startseite	Updatestatus
Einstellung suchen	Es sind Updates verfügbar.
Update und Sicherheit	• Kumulatives Update für Windows Server 2016 für x64- basierte Systeme (K <mark>B3</mark> 213986)
C Windows Update	Installation von Updates wird vorbereitet (1%)
Windows Defender	Updateverlauf
③ Wiederherstellung	
 Aktivierung 	Updateeinstellungen
份 Für Entwickler	Verfügbare Updates werden automatisch heruntergeladen und installiert, sofern keine (gebührenpflichtige) getaktete Verbindung genutzt wird.

Es sind nun alle Komponenten aktuell und einsatzbereit.

Vorbereitung und Anbindung des Sicherungsspeichers (NAS)

In meiner NAS erstelle ich eine neue LUN für die Datensicherung des DPM. Diese wird dann mit ISCSI an den DPM angebunden. Die alte LUN mit den alten Sicherungen hebe ich wie gesagt noch ein Weilchen auf.

WS IT-Solutions	Migration von DPM 2012 R2 (W2012R2) nach E 2017-02-05	OPM 2016 (W2016)
10	Speicher-Manager	? — E X
💶 Übersicht	Erstellen Entfernen Bearbeiten	Ξŧ
🔏 Volume	BMR - Normal iSCSI LUN (reguläre Dateien)	~
Diskgrupp	B DPM - Normal iSCSI LUN (reguläre Dateien)	~
• HDD/SSD	DPM-alt - Normal iSCSI LUN (reguläre Dateien)	~
SCSI LUN	HyperV - Normal iSCSI LUN (reguläre Dateien)	~
iSCSI Tar	et Quorum - Normal iSCSI LUN (reguläre Dateien)	~

Jetzt kann ich die neue LUN in den neuen DPM einbinden:





Ja

Nein

Ich nutze dazu den QuickConnect. Da es auf meiner NAS noch ein anderes Target gibt, wähle ich das Ziel manuell:

Ziele	Suche	Bevorzugte Ziele	Volumes und Geräte	RADIUS	Konfiguration	1 Protectio
Gebe Basis dann	ell verbine en Sie zur verbindu "Schnell	den n Ermitteln eines Zie ng die IP-Adresse o verbindung".	is und zur Anmeldung der den DNS-Namen d	an diesem i es Ziels ein	Ziel über eine , und klicken Sie	DPM-u
Ziel:		ws-nas1			Schnell verbinden	bionsstufen
Erkan	inte Ziele	Schnellverbindu	ng		•	×
Nam	ne	Ziele, die für eir angegebene DN muss mit jedem Hier hergestellt hinzugefügt, ur wiederherzuste Erkjannte Ziele	e Verbindung an der II S-Name sind unten au Ziel einzeln eine Verbin e Verbindungen werde id bei jedem Neustart o Ien.	P-Adresse fgeführt. S dung herg n der Liste les Compu	der bevorzugten Z der bevorzugten Z der bevorzugten Z	r der verfügbar, iele sie
		Name			Status	
		ign.2000-01.c	om.synology:ws-nas1	target-1, 1	728f Inaktive (Geräte
Weni herst dann Soll e aus,	n Sie ein tellen mö auf "Ve tin Ziel vi und klick	ign. 2000-01. c	om.synology:ws-nas <mark>u</mark>	target-11.	1728. Inaktive (Geräte
Wahi	len Sie zi	Statusbericht				
Wahi der K auf 1 Wahi zuge	Konfigura Eigensch len Sie zi ordnet s	Es wurden me Anmeldung pe	hrere Ziele gefunden. r Schnellverbindung av	Vählen Sie 15.	ein einzelnes Ziel fi	ür die
			Verbinden		Eertig	

Die Volumes hole ich auch dazu. Dabei wird auch die alte DPM-LUN mit eingetragen. Diese schalte ich aber nicht online. Das 3. Laufwerk ist für die Freigabe meiner SystemState-Sicherungen:

genso	chaften v	on iSCSI-Initiator				2
Sele	Suche	Bevorzugte Ziele	Volumes und Geräte	RADIUS	Konfiguration	
Wird v fügen konfig zu las Dadur beim M sich d	von einem Sie diese jurieren", sen. rch wird d Neustart o as zugeor eliste:	Programm oder Die s Volume oder Gerä um alle verfügbare as Volume oder Ger des Systems schnell dnete Ziel in der Lis	enst ein bestimmtes Vo it der Liste unten hinzu n Dienste durch den iSi ät gebunden, sodass e ier zur Verfügung steht ite der bevorzugten Zie	lume oder , oder klid CSI-Initiat es dem Pro t. Dies ist r ele befinde	Gerät verwendet, ven Sie auf "Autom ordienst konfigurier gramm oder Diensl ur effektiv, falls et.	ren t
Volu	melBereit	tstellungsnunkt/Ger	u+			
11214	meroe en	stellungspurkt/den	diani atarada#10.1a	17124460	000000 # [536553	
1126	csi#diske	wen_synologyapro	d_iscsi_storage#181c	12134480	8000000#{53/563	0
1126	scsi#disk8	kven synology&pro	d iscsi storage#181c	12134480	&000002#{53f563	0
100	0000000000	0.0000000000000000000000000000000000000		10053000	NALLASSING STATES TO BE STOLEN TO	1000
						_
Klicker	n Sie zum	automatischen Kon	figurieren aller verfügt	baren	Autom, konfiguri	eren
Gerät	e auf "Au	tom. konfigurieren"			-	_
Klicker	n Sie zum	Hinzufügen eines b	estimmten Geräts auf		Hartifican	1
Hinzu	fügen".				rinzurugen	
Wähle	en Sie zum	Entfernen eines G	eräts das Gerät aus, u	nd	Entfernen	
dicker	n bie dann	auf "Entfernen".				
Kicker	Sie zum	sofortigen Entferne	en aller Geräte auf		Ländhan	
Lösch	nen".	and open and entit	artend statute add		Loschen	

In der Datenträgerverwaltung schalte ich die beiden Laufwerke an, die der neue Server übernehmen soll:

Datenträgerverwaltu	ung						
	1 🗩 🗹 [5					
Volume	Layout	Тур	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp.	p % frei
-	Einfach	Basis		Fehlerfrei	(450 MB	450 MB	100 %
	Einfach	Basis	NITEC	Fehlerfrei	(99 MB	99 MB	100 %
CD POM (D)	Einfach	Basis	CDES	Fehlerfrei	(1023,87 GB	045,84 GB	0.5%
SVSTEM (C)	Finfach	Rasis	NTES	Fehlerfrei	(99.45 GB	73 54 GB	5 74 %
TEMP (E:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei	(126,87 GB	125,53 GB	GB 99%
= 0							
- Datentrager 0 Basis 99,98 GB Online	450 MB Fehlerfrei (Wiederherstellungspartition)			99 Feł	MB Ilerfrei (EFI-Systemp	eartition)	SYSTEM (C:) 99,45 GB NTFS Fehlerfrei (Startpartition, Auslagerungsdatei, Absturzabbild, Primäre Partition)
Datenträger 1 Basis 126,88 GB Online	TEMP (E:) 126,87 GB N Fehlerfrei (I	NTFS Primäre Partiti	ion)				
*• Datenträger 2 Dynamisch							
Offline 🚺							
Datenträger 3 Basis 1023,88 GB Online	BMR (F:) 1023,87 GB Eehlerfrei (I	NTFS Primäre Partiti	ion)				
*O Datenträger 4 Unbekannt 500,00 GB Nicht initialisiert Nicht zugeordnet	500,00 GB Nicht zuge Primäre Pa	ordnet					



Jetzt fliegt noch das Setup-Laufwerk raus und mein Volume BMR erhält seinen alten Laufwerksbuchstaben:

Datenträger 2 Basis 1023,88 GB Online	BMR (E:) 1023,87 GB NTFS Fehlerfrei (Primäre Partition)
*O Datenträger 3 Unbekannt 500,00 GB Nicht initialisiert	500,00 GB Nicht zugeordnet

Einrichtung der Freigaben, Aufgaben, ...

Damit die BMR-Sicherungen starten können, benötige ich nur 2 Freigaben im neuen Server. Die erste ist das Sicherungsziel meiner BMR-Sicherungen. Die NTFS-Rechte passen ja noch:

	(E:)				~	C
Name	^	Änderungsdatum	Тур	Größe		
655240593a54945f3378ed19ba8a		26.01.2017 03:03	Dateiordner			
Azure-Sta	aging	01.02.2016 21:55	Dateiordner			
Serversic	📜 Eigenschaften von Server	sicherung	× ^{ner}			
2016-02-	Erweiterte Freigabe		EDENTIA	5 KB		
	Diesen Ordner freigeben	Г				~
	Einstellungen		Berechtigungen für	ur "Serversicherung\$"		~
	Freigabename:		Freigabeberechtigunger	n		
	Serversicherung\$		Gruppen- oder Benutz	emamen:		
	Hinzufügen	Entfernen	Authentifizierte B	enutzer		1
	auf: Kommentare:	10/				
				Hinzufüger	n Entfemen	Ĺ
	Berechtigungen Z	wischenspeichern	Berechtigungen für "A Benutzer"	Authentifizierte Zulas	ssen Verweigern	
			Vallauniff	6		
	ОК	Abbrechen Übe	Andem	6		
usgewählt	OK	Abbrechen Übe	Andem Lesen	5		

Das 2. Share lag in einem Unterordner von C:\Admin. Den Ordner hatte ich ja auf meinen FileServer gesichert. Nachdem dieser wieder unter c:\ liegt erstelle ich auch hier die Freigabe. Diese beinhaltet die Sicherungsscripte der BMR-Sicherung:

📙 🛃 🖬 🖛 Admin				
Datei Start Freig	jeben An:	sicht		
← → ~ ↑ 📙 > 1	Dieser PC >	SYSTEM (C:) > Admin >		
🗸 📌 Schnellzugriff	^	Name	Änderungsdatum	Тур
E Desktop	*	Backup-BMR	06.02.2017 19:36	Dateiordner
Dokumente	*	DPM-Monitor.bat	14.09.2015 20:49	Windows-Batche
Downloads		DPM-Monitor.ps1	14.09.2015 20:39	Windows Powers
Pilder		HTML-StatusReport.ps1	20.02.2015 09:37	Windows Powers
bilder	*	Reconnect-ISCSITarget.ps1	11.05.2016 06:30	Windows Powers
🗸 🔜 Desktop		Status.htm	05.02.2017 04:55	HTML-Dokumen
> 🤱 admin-setup				
🗸 💻 Dieser PC				
Y 🏪 SYSTEM (C:)				
> Admin				
> Benutzer				
> PatchEula				
PerfLogs				

r Admin					
Dieser PC > SYS	TEM (C:) > Admin				~
ugriff ^ Name	^	Änderungsdatum	Тур	Größe	
ente 🖈 🔂 DPM-1	Eigenschaften von Backup-BMR	AC AD 2017 10.20	× ws-Batchda	1 KB	
ads 🖈 📄 DPM-I	Erweiterte Freigabe	F	Berechtigungen für "Bi	ackup-BMR\$"	×
Reconi	Diesen Ordner freigeben Einstellungen		Gruppen- oder Benutzemar	men:	
r, Stephar PC	Freigabename: Badwp-BMR\$		Authentifizierte Benutz	zer	
M (C:)	Hinzufügen Entferr Zugelassene Benutzeranzahl einse	hen 1			
tzer ogs	aut: Kommentare:			Hinzufügen	Entfemen
ram Files			Berechtigungen für "Auther Benutzer"	ntifizierte Zulassen	Verweigem
ramme nmon Fi	Berechtigungen Zwischen	speichern	Vollzugriff Ändern	M	
eer-V met Exp	ОК	Abbrechen Ü	Lesen	M	
S rosoft A					
V I Element ausgewählt	OK	Abbrechen	_		
				OK Abbrechen	Obernehmen

In einer csv-Datei müssen die AD-Computer ihr Sicherungsergebnis eintragen. Da ändere ich die NTFS-Rechte entsprechend

Start Freigeben Ansicht 	📊 🚽 \$Programm					
	Start Freigeben Ansicht					
hnellzugriff Name Ame Anderungsdatum Typ Größe Desktop Dokumente Datensicherung-Auswertung.xlsm 19.11.2015 11:45 XLSM-Datei 1. Log-SerVersicherung.csv CV-Datei Log-SerVersicherung.csv Sicherung.ni sktop Vather, Stephar Name Sicherung.ps1 Vather, Stephar Sistart-Windows5 SySTEM (C:) Admin Backup-BM Stats.htm Stats.htm </th <th></th> <th>> Admin > Backup-Bl</th> <th>MR > \$Programm</th> <th></th> <th></th> <th></th>		> Admin > Backup-Bl	MR > \$Programm			
Desktop 7zip 06.02.2017 19:36 Dateiordner Dokumente Datensicherung-Auswertung.xlsm 19.11.2015 11:45 XLSM-Datei 1. Downloads Log-Serversicherung.csv 07.02.2017 01:00 CSV-Datei 1. Downloads Log-Serversicherung.csv X Sicherung.ini Sicherung.ps1 Berechtigungen für "Log-Serversicherung.csv" X Vather, Stepha Sicherung.ps1 Sicherheit Vather, Stepha Satus.htm Sicherheit Admin Status.htm Status.htm SYSTEM SYSTEM	hnellzugriff Name	^	Änderungsdatum	Тур		Größe
Jokumente Datensicherung-Auswertung.xlsm 19.11.2015 11:45 XLSM-Datei 1. Jownloads Log-Serversicherung.csv 07.02.2012 01:00 CSV-Datei Jownloads Log-Sicherung.esv 07.02.2012 01:00 CSV-Datei Jider Sicherung.ini Eigenchaften von Log-Serversicherung.csv X Sicherung.ini Sicherung.ps1 Berechtigungen für "Log-Serversicherung.csv" X Vather, Stephar Sicherung.ps1 Berechtigungen für "Log-Serversicherung.csv" X Vather, Stephar Sicherung.start-bmr.bat Sicherheit 0 Jogektname: C:\Admin\Backup-BMR\SProgramm\Log-Serversic a SYSTEM (C:) Status.htm Stetst.vbs Backup-BM WindowsBackup SYSTEM SProgram WindowsBackup Authentifizierte Benutzer PerfLogs WindowsBackup Program Files VoindowsBackup Program Files Voilzugriff Program Files Vollzugriff Anden Schreiben Vollzugriff Lesen, Ausführen Lesen Schreiben)esktop 💉 📙 7zip		06.02.2017 19:36	Dateiordner		
Downloads Log-Serversicherung.csv 07.02.2017.01:00 CSV-Datei ilder Log-Sicherung.es Citigen chaften von Log-Serversicherung.csv X isktop Sicherung.ini Berechtigungen für "Log-Serversicherung.csv" X valther, Stephar Sicherung.ps1 Berechtigungen für "Log-Serversicherung.csv" X valther, Stephar Sicherung.ini Berechtigungen für "Log-Serversicherung.csv" X valther, Stephar Sicherung.start-bmr.bat Sicherheit a viseer PC Status.htm Sicherheit a SySTEM (C:) Status.htm Sicherheit a Admin Sitest.vbs Gruppen- oder Benutzermanen: tei SProgram WindowsBackup SYSTEM admin-setup@ws.fs) Benutzer WindowsBackup Benutzer (WS-DPM\/Administratoren) Administratoren (WS-DPM\/Administratoren) PerfLogs Hinzufügen Entfemen Programme WindowsBackup Benutzer Volzugriff Duenchertifizierte Zulassen Volzugriff Duenchertifizierte Lesen, Ausführen Lesen Ausführen V Log-Schreiben V)okumente 🖈 📄 Datensicherung-A	Auswertung.xlsm	19.11.2015 11:45	XLSM-Datei		1.
Sktop Sktop Sicherung,ni Sicherung,ps1 Sicherung,ps1 Sicherung,ps1 Statt-bmr.bat Sister Vindows5 SYSTEM (C;) Status.htm Strogram WindowsBackup Sprogram WindowsBackup Program File: Schreiben OK Abbrechen OK	Jownloads Log-Serversicher iilder Downloads	Ind. CSV Eigenschaften von L	07.02.2017.01:00 .og-Serversicherung.csv	CSV-Datei	×	
Valther, Stephar Start-bmr.bat Nieser PC Starte-Windowst SYSTEM (C) Status.htm Admin WindowsBackup SProgram WindowsBackup SProgram WindowsBackup Benutzer VindowsBackup PerfLogs WindowsBackup Program Files Benutzer Program Files Benutzer Vindows Voltzugriff Justen Lesen Schreiben Voltzugriff Andem Lesen Lesen Schreiben	sktop 📄 Sicherung.ps1	📙 Berechtigungen für	"Log-Serversicherung.c	sv"	×	
Dieser PC Starte-WindowsE SYSTEM (C:) Status.htm Admin Status.htm Status.htm Status.htm Program Status.htm Windows Status.htm Volzugriff Schreiben Andem Schreiben Schreiben Status.htm	Valther, Stephar	Sicherheit			a	
PerfLogs Hinzufügen Entfemen Program Files Berechtigungen für "Authentifizierte Windows Vollzugriff DVD-Laufwerk Image: Constraint of the second seco	Dieser PC Starte-WindowsE SYSTEM (C:) Starte-WindowsE Admin Status.htm Backup-BM WindowsBackup SProgrami WindowsBackup Sprogrami WindowsBackup Benutzer WindowsBackup	Objektname: C:\Adm Gruppen- oder Benutzer & SYSTEM & admin-setup (admir & Administratoren (W & Authentifizierte Ber & Benutzer (WS-DPM	in\Backup-BMR\\$Program namen: I-setup@ws.its) S-DPM\Administratoren) Iutzer I\Benutzer)	nm\Log-Serversio	a a t tei tei 	
	PerfLogs Program Files Windows DVD-Laufwerk ente 1 Element ausgewählt (442 KB)	Berechtigungen für "Aut Benutzer" Vollzugriff Andem Lesen, Ausführen Lesen Schreiben	Hinzufügen hentifizierte Zulassen V V V V V V V	Entfemen Verweigem	en	



Jetzt fehlen noch die beiden Script-Aufgaben. Diese hatte ich als xml-Dateien exportiert. Der Import ist denkbar einfach:



Eines meiner Scripte prüft, ob alle AD-Computer in die Sicherung aufgenommen wurden. Dafür benötige ich die AD-PowerShell-cmdlets:

🚘 Assistent zum Hinzufügen von F	-		×					
Installationsauswa	Installationsauswahl bestätigen							
Vorbereitung Installationstyp Serverauswahl Serverrollen Features Bestätigung Ergebnisse	Klicken Sie auf "Installieren", um die folgenden Rollen, Rollendienste und Features ausgewählten Server zu installieren. Zielserver bei Bedarf automatisch neu starten Optionale Features (z. B. Verwaltungstools) können auf dieser Seite angezeigt werd automatisch ausgewählt wurden. Wenn Sie diese optionalen Features nicht automatischen, klicken Sie auf "Zurück", um die entsprechenden Kontrollkästchen zu deat Remoteserver-Verwaltungstools Rollenverwaltungstools AD DS- und AD LDS-Tools Active Directory-Modul für Windows PowerShell Windows Server-Sicherung Konfigurationseinstellungen exportieren Alternativen Quellpfad angeben	auf dem len, da si atisch ins ıktivierer	ie ;tallieren 1.					
	< Zurück Weiter > Installi	eren	Abbrech	ien				

Das Script-Monitoring des DPM schickt mit täglich eine Mail, mit der ich den Zustand schnell prüfen kann:

DPM-Monitor

Protectiongroup	ServerName	DataSource	JobCounter	LastState
Schutz-Clients	WS-CL3.ws.its	WS-CL3.ws.its\Benutzerdaten	7/7	pass
Schutz-Exchange	WS-MX1.ws.its	Jungbrunnen	1/1	pass
Schutz-Exchange	WS-MX1.ws.its	privat	1/1	pass
Schutz-Exchange	WS-MX1.ws.its	ws-its	25/25	pass
Schutz-Exchange	WS-MX2.ws.its	Jungbrunnen	24/24	pass
Schutz-Exchange	WS-MX2.ws.its	privat	23/24	pass
Schutz-Exchange	WS-MX2.ws.its	ws-its	1/1	pass
Schutz-FileServer	ws-fs1.ws.its	E:\	14/14	pass
Schutz-HyperV	WS-PFS1.WS-HVC.ws.its	WS-PFS1	2/2	pass

Informationen:

Generiert auf:	WS-DPM
Scriptversion:	V1.00
Scan-Dauer	16 sec

Anbindung des DPM-Datenträgers

Der DPM benötigt einen Datenträger für seine Sicherungen. Dieser wird bei mir mit ISCSI angebunden. Im Vergleich zu den Vorgängerversionen des DPM muss darauf aber ein leeres Volume vorhanden sein. Dieses erstelle ich in der Datenträgerverwaltung:



📅 Datenträgerverwa	altung						_	\times
Datei Aktion An	sicht ?							
🗢 🌩 📰 👔 🖬	a 🗩 🗙 🛛	2 🔒 🍺	2					
Volume	Layout	Тур	Dateisystem	Status	Kapazitāt	Freier Sp	% frei	
-	Einfach	Basis		Fehlerfrei (450 MB	450 MB	100 %	
-	Einfach	Basis		Fehlerfrei (99 MB	99 MB	100 %	
- BMR (E:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (1023,87 GB	645,84 GB	63 %	
- DPM (F:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (499,87 GB	499,72 GB	100 %	
SYSTEM (C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (99,45 GB	69,09 GB	69 %	
=0.1	1							^
Basis	DPM (E)							
499,88 GB	499,87 GB N	TFS						
Online	Fehlerfrei (P	rimäre Partit	ion)					
-								 ~
Nicht zugeordnet	Primäre Par	tition						

Jetzt kann das Volume in der DPM-Konsole zugewiesen werden. Das Volume wird dabei neu formatiert...

System Center 2016 DPM Administrator Con	isole							
Datei Aktion Ansicht ?								
Hinzufügen Datenspeicher	Info zu DPM	Datenspeicher hi Wählen Sie Volun	inzufügen nes aus, die dem Spei	icherpool hinzugefügt werden solle	n.		Datenträger hinzufüge	×
a Agents	Liste unte	Verfüchere Volum	ose volumes and very	render ale zum operanem kon gea	Aurowikte Vo	himan:		P ~ Auch in D
Geschützt 0 Ungeschützt 0 Upgrade verfügbar: 0	Status	Volume E	R5 .	Kapaztiit 1.023,87 GB 499,87 GB Hinzu	Volume /	Anzeigename	e Kapaztāt	en Gesamtkapazität pl einen Datenträger hinzuzufüg
Anzahi von Datenträgern: 0 Anzahi von Volumes/Ordnern: 0 Gesamtkapazität: 0 KB			Microsoft System	em Center 2016 Data Protectio matiet das Volume, bevor es den vorhandenen Daten werden dau	n Manager n Speicherpool hinzugefügt shaft gelöscht. Möchten Sie	X wird. Alle auf dem e fortfahren?	ichen Hife	ī
Registrierungsstatus: Un Version des Azure Backup-Agents: - Belegter Speicherplatz: -			ID: 335	08	Ja	Nein		
Bibliotheken	Details:							
Gerwachung								
👌 Schutz								
B Wiederherstellung								
Berichterstellung								
Verwaltung								

Im DPM wird das Volume mit einem Alias (Anzeigename) angesprochen. Die Felder werden in späteren Dialogen recht klein, daher empfehle ich kurze Bezeichner:

Verfügbare Volumes:		Ausgewählte Vo	lumes:	
Volume	Kapazität	Volume /	Anzeigename	Kapaz
E:\	1.023,87 GB	FΛ	DPM	499,87
		E		
	hin	zurugen >		
	< 1	Entfernen		



Das ist nun das Ergebnis:

Datei Aktion Ansicht ?	Info zu DPM	() Hilfe									
Acents A	Liste unten d	lurchsuchen								ρ	~ 0
Geschützt: 0 Ungeschützt: 0	Status	Name /	d -ordner (Total: 1)	Anz	reigename	Тур	Bevorzugte	e Datenquellentypen	Ge	samtkapa
Upgrade verfügbar: 0	0	F:\			DPM	и	Volume	Alle		499	81 GB
Anzahl von Datenträgern: 0 Anzahl von Volumes/Ordnern: 1 Gesemtikanazität 400 81		Datenträgerverwall Datei Aktion Ansi	tung cht ?						- 0	×	
6,72 GB 493,08 GB		Volume 1253e67447154d6c	Layout Einfach Einfach Einfach	Typ Basis Basis Basis Basis	Dateisystem ReFS	Status Fehlerfrei (Fehlerfrei (Fehlerfrei (Kapazität 450 MB 99 MB 499,81 GB 1023 87 GB	Freier Sp 450 MB 99 MB 493,09 GB 645 84 GB	% frei 100 % 100 % 99 % 63 %	_	
a Online		SYSTEM (C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (99,45 GB	72,94 GB	73 %		
Registrierungsstatus: Un Version des Azure Backup-Agents: - Relecter Sociebanatz	Details:	- Datenträger 0 Basis				SYSTEM (C)				^	
Überwachung		99,98 GB Online	450 MB Fehlerfrei (1	Viederhers.	99 MB Fehlerfrei (EFI-S	99,45 GB NTF Fehlerfrei (Sta	5 rtpartition, Ausla	gerungsdatei,			
Schutz		Nicht zugeordnet	Primăre Pa	rtition						~	

Installation der SicherungsAgents

Nun fehlen noch die Sicherungs-Agents auf den Servern. Ich bin optimistisch und hoffe, dass in der neuen DPM Version die PUSH-Installation funktioniert. In der Konsole starte ich den Assistenten:



Hier wähle ich meine Targetserver aus:

Schritte: Agentbereitstellungsmethode auswählen	Die aufgeführten Com vollqualifizierten Dom Beispiel: machinenan Computername:	puter befinden s änennamen ein, ne domain conto	ich in de . um eine so.com	r gleichen Domäni n Computer aus ei	e wie der DPM-Server. G iner anderen Domäne hir Ausgewählte Computer	ieben Sie den izuzufügen.
Anmeldeinformationen eingeben Methode für Neustart auswählen Zusammenfassung Installation	Computer WS-CM1 WS-DC1 WS-DC2 WS-FS2 WS-HVC WS-IPM WS-JB WS-RA1 WS-RA2 WS-RDS1 WS-SQL2 WS-SQL2 WS-SQL2 WS-SQL2	Domāne ws.its ws.its ws.its ws.its ws.its ws.its ws.its ws.its ws.its ws.its ws.its ws.its	~	Hinzufügen > < Entfernen	Computer WS-FS1 WS-HV1 WS-HV2 WS-MX1 WS-MX2	Domane ws.its ws.its ws.its ws.its

Der Prozess wird von einem administrativen Benutzer ausgeführt:

	Installations-Assistent des	Schutz-Agents	×
	Geben Sie die Anmelo	nationen eingeben leinformationen für ein Domänenkonto ein, das auf allen ausgewählten Computem Administratorrechte besitzt.	
S	chritte:	Geben Sie den Benutzemamen und die Domäne für ein Domänenkonto an, das über Administratorrechte auf	
•	Agentbereitstellungsmethode auswählen	den Computern verfügt, auf denen Sie die Agents installieren möchten. DPM verwendet die Anmeldeinformationen zum Installieren der Schutz-Agents.	
•	Computer auswählen	Benutzemame:	
•	Anmeldeinformationen eingeben	admin-setup	
	Methode für Neustart	Kennwort:	
	auswählen	••••••	
•	Zusammenfassung	Domäne:	
	Installation	ws.ts	



Einen Neustart möchte ich nicht automatisieren, da auch meine Hyper-V-Server in er Auswahl dabei sind:

Methode für Ne	Schutz-Agents eustart auswählen	×
Schritte: Agentbereitstellungsmethode auswählen Computer auswählen	Nach der Installation des Schutz-Agents muss der geschützte Computer möglicherweise neu gestartet werden. DPM erkennt automatisch, ob ein Neustart erforderlich ist. Wenn ein Neustart erforderlich ist, kann dieser für alk geschützten Computer nach der Installation des Schutz-Agents von DPM automatisch oder später manuell durchgeführt werden.	e
 Anmeldeinformationen eingeben Methode für Neustart auswählen 	Möchten Sie, dass die ausgewählten Computer von DPM gestartet werden?	
 Zusammenfassung Installation 	 Ja, die ausgewählten Computer sollen nach der Installation der Schutz-Agents neu gestartet werden (falls erforderlich). Nein, ich möchte den Neustart für die ausgewählten Computer zu einem späteren Zeitpunkt durchführen. 	

Der Prozess läuft an und es kommt die vertraute Meldung...

Fehler bei mindestens	einer Agent-Installation.
shritte:	Aufgaben 😵 Fehler
Agentbereitstellungsmethode auswählen Computer auswählen Anmeldeinformationen eingeben Methode für Neustart auswählen Zusammenfassung Installation	 Fehler bei Schutz-Agent auf WS-FS1.ws.its installieren: Fehler 347: Fehler beim Erstellen des DPM-Agent-Koordinator-Diensts auf WS-FS1.ws.its. Fehlerdetalis: Schwerwiegender Fehler bei der Installation Empfohlene Aktion: Stellen Sie sicher, dass der Agent-Koordinatordienst auf WS-FS1.ws.its reagiert, falls dieser vorhanden ist. Prüfen Sie die Fehlerdetalis, führen Sie die entsprechende Aktion durch, und wiederholen Sie dann den Agent-Vorgang. Fehler bei Schutz-Agent auf WS-HV1.ws.its installieren: Fehler bei Schutz-Agent auf WS-HX1 ws.its installieren: Fehler bei Schutz-Agent auf WS-HV2 ws.its installieren:
	Wetere Infos zu Agent-Installationsfehlem

OK, ich habe nur 5 Server. Da kann die Verteilung der Agent-Setup manuell erfolgen. Aber in großen Umgebungen?? Das Setup liegt auf dem DPM unter C:\Programme\<DPM>\Agents\<...>. Ich kopiere die Dateien auf meine TargetServer und starte das Setup lokal:





In den Vorgängerversionen war der Neustart angekündigt. Mein erster Server hat sich nach dem Setup einfach automatisch neu gestartet... 😕

Hyper-V-Manager						
Datei Aktion Ansicht ?						
🗢 🔿 🙍 🖬 🛛 🖬						
Hyper-V-Manager	Virtuelle Computer					
📑 WS-HV2	Name	Phase	CPU-Auslast	Zugewiesener Spei	Betriebszeit	Status
	📒 WS-ACAD	Aus				
	🗧 WS-CM1	Wird ausgeführt	0%	4808 MB	2.06:51:57	
	📒 WS-DC1	Wird ausgeführt	0%	1536 MB	2.02:19:04	
	📒 WS-FS1	Wird ausgeführt	0%	1536 MB	2.02:18:33	
	🗄 WS-IPM	Wird ausgeführt	7%	3072 MB	2.06:51:11	
	🗄 WS-MX1	Wird ausgeführt	61 %	10240 MB	00:00:46	
	🗧 WS-RA1	Wird ausgeführt	0%	1630 MB	2.06:52:12	
	📒 WS-RDS1	Wird ausgeführt	1%	2232 MB	2.06:52:00	
	📒 WS-SQL1	Wird ausgeführt	0%	1366 MB	2.06:52:57	

Nach dem Setup ist wieder die manuelle Konfiguration auf dem Target erforderlich. Das habe ich als Script fertiggestellt:



Im DPM muss nun der Agent noch verbunden werden:



Ich nehme gleich die anderen Server mit dazu (meinen WS-FS1 hatte ich verbunden ohne Screenshot 🙂):

Schritte: Agentbereitstellungsmethode	Schutz-Agents X wählen zufügende Computer auswählen Sie können Computer aus der aktuellen Domäne in der nachfolgenden Liste auswählen oder den vollqualfizierten Domänernamen in das Textfeld "Computermame" eingeben. Nicken Sie auf "Aus hinzufügen", um mehrere Computer in einem einzigen Vorgang hinzuzufügen.	¢
auswählen	Computemame: Ausgewählte Computer	1
 Computer auswanien Anmeldeinformationen eingeben Zusammenfassung Installation 	Computer Domäne WS-DC2 wsits WS-FS2 wsits WS-HVC wsits WS-JB wsits WS-RA1 wsits WS-RA2 wsits WS-SQL1 wsits WS-SQL2 wsits WS-SQL2 wsits WS-SQL1 wsits WS-VMM wsits WS-VMM wsits	
	< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe	



Der Connect wird mit einem Benutzer ausgeführt:

Installations-Assistent des Anmeldeinform Geben Sie die Anmeld	Schutz-Agents vationen eingeben Jeinformationen für ein Domänenkonto ein, das auf allen ausgewählten Computem Administratorrechte besitzt.	×
Schritte: Agentbereitstellungsmethode auswählen Computer auswählen Anmeldeinformationen eingeben Zusammerfassung Installation	Geben Sie den Benutzemamen und die Domäne für ein Domänerkonto an, das über Administratorrechte auf den Computem verfügt, die Sie mit dem DPM-Server verbinden möchten. DPM verwendet die Anmeldeinformationen zum Verbinden der Schutz-Agents. Benutzemame: sysadm Kennwort: omäne: ws.ts	
	< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe	

Die manuelle Variante funktioniert noch:

Installations-Assistent des Installation Sie haben den Agent	Schutz-Agents erfolgreich auf den ausgewählten Servern installiert.		×
Schritte:	Aufgaben		
Agentbereitstellungsmethode auswählen	Aufgabe	Ergebnisse	
	Geschützten Computer WS-HV2.ws.its verbinden	Erfolgreich	
Computer auswanien	Geschützten Computer WS-MX1.ws.its verbinden	Erfolgreich	
 Anmeidenromationen eingeben 	Geschützten Computer WS-MX2.ws.its verbinden	Erfolgreich	
Zusammenfassung	Geschützten Computer WS-HV1.ws.its verbinden	Erfolgreich	
Installation			

Wie unter DPM 2012 R2 ist die Konfiguration der Agents (batch-Datei) erforderlich. Sonst gibt es keine Verbindung:

moutemame	Clustername	Domâne	Agent-Status	Agent-Undates	Bandbreiteneinschränkung
inpotername	Clasterionic	Domane	Agent Otatas	Agent oposice	bandbreiterheinschrankung
Ungeschützte Comp	uter mit Schutz-Agent: (5 Comput	er)			
WS-FS1		ws.its	OK		1941)
WS-HV1	-	ws.its	OK	12	12.1
WS-HV2	WS-HVC.ws.its	ws.its	OK		-
WS-MX1		ws.its	😣 Fehler		
WS-MX2		ws.its	S Fehler		
we wy	un in				
etails: WS-MX2	ws.its				
etails: WS-MX2 shler:	. ₩s.its Data Protectic	n Manager-Fehlerkennung: 307			
stails: WS-MX2 shler:	ws.its Data Protectio Fehler beim S	n Manager-Fehlerkennung: 307 ichutz-Agent-Vorgang, da auf WS-N	1X2.ws.its ein unbekannter DPM	-Schutz-Agent ermittelt w	urde.

Beim Installieren des neuen Agents ging ich davon aus, dass der alte Agent überschrieben wird. Bei meinen Exchange Servern hat das nicht funktioniert. Das Setup hat aber immer gemeldet, dass es erfolgreich war! Also deinstalliere ich den alten Agent manuell und installiere den neuen:

Sattale der Systemistauerung + Programme und Features P			Programme	und Features			_ □	2	x
Satistie de Systemisteurun Installiefe Upiates anzigen Programm vom Netzweit attalliefen Programm vom Netzweit Programm vom Netzweit	¢	🔄 🔹 🕇 🛃 🕨 Systemst	euerung + Programme + Programme und Features		~ ("Program	mme und Features" d.	,c)
Initialitet Update anzeigen Window-Fature aktivieren Programm Netzwek instalieren Organiseren • Deinstalieren Nane • Deinstalieren Nane • Deinstalieren Image • Deinstalieren Nane • Deinstalieren Na		Startseite der Systemsteuerung	Programm deinstallieren oder ändern						
Programm vom Netzwerk installieren Organisieren • Deinstallieren Die verziert Name Heraugsder Installiert update 101.2016 129.18 62.001 Microsoft Exchange Server 2013 Cumulative Update 12 Microsoft Corporation 101.2016 129.18 62.001 Microsoft Exchange User Minitre Microsoft Corporation 101.2016 129.18 62.001 Microsoft Exchange User Minitre Microsoft Corporation 1107.2014 113.118.41 11.24.01 Microsoft Silveright Microsoft Corporation 1107.2014 129.148 10.24.03.45 Microsoft Corporation 1107.2014 13.14.1014 11.02.015 307.148 10.24.03.45 Microsoft Corporation 1107.2014 10.84.18 10.24.03.45 10.2016	•	Installierte Updates anzeigen Windows-Features aktivieren oder deaktivieren	Wählen Sie ein Programm aus der Liste aus, und klick	en Sie auf "Deinstallieren", "Änderi	n" oder "Repariere	n", um es zu d	einstallieren.		
Installinetin Name Heraugeber Installinet an Golde Version		Programm vom Netzwerk	Organisieren 🔻 Deinstallieren					(2
		instanteren	Name	Herausgeber	Installiert am	Größe	Version		^
Installieren I			Solution 24 Administrator Password Solution	Microsoft Corporation	10.11.2016	129 KE	6.2.0.0		
Installieren I			Microsoft Exchange Server 2013 Cumulative Update 12	Microsoft Corporation	18.04.2016		15.0.1178.4		
			Microsoft Exchange User Monitor	Microsoft Corporation	17.12.2014	1,51 ME	14.2.247.0		
Image: Microsoft Sever-Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 6.69 MB 11.07.2014 22.6 MB 51.2031.0 Image: Microsoft Speech Platform VXML Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 22.6 MB 51.2031.0 11.07.2014 23.0 MB 23.			Microsoft Lync Server 2013, Bootstrapper Prerequisite	Microsoft Corporation	11.07.2014	188 ME	5.0.8308.0		
 Microsoft Silverlight 			Microsoft Server Speech Platform Runtime (x64)	Microsoft Corporation	11.07.2014	6,69 ME	11.0.7400.345		
Indicrosoft Speech Platform VXML Buntime (64) Microsoft Corporation 11.07.2014 1.1.4 MB 11.07.00.345 Image: Microsoft System Center 2012 822 DM Diversition Acc. Microsoft Corporation 01.12.2015 30.7 MB 42.1373.0 Imicrosoft Visual C++ 2005 Redistributable (54) Microsoft Corporation 11.07.2014 1.3.8 MB 80.061000 Imicrosoft Visual C++ 2015 R64istributable (54) Microsoft Corporation 23.11.2014 6.3.8 MB 80.061000 Imicrosoft Visual C++ 2015 R64istributable - 10 Microsoft Corporation 23.11.2014 13.8 MB 10.0.40219 Programme und Features Programme und Features Microsoft Visual C++ 2015 R64 Redistributable - 10 Microsoft Corporation Vindows-Features athrivere Programme und Features Vindows-Features athrivere Programm deinstallieren oder Andern Windows-Features athrivere Programm vom Netzwerk installieren Microsoft Corporation Microso			🥪 Microsoft Silverlight	Microsoft Corporation	23.11.2014	22,6 ME	5.1.20513.0		
Image: System Center 2012 R2 PMA Drukesting, A., Massard C oppration 01.12.2015 30,7 MB 42.1373.0 Image: Microsoft Unified Communication Deinstallieren th Corporation 11.072014 88,0 KB 50.3308.0 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 23.11.2014 13,8 MB 100.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10 Microsoft Corporation 23.11.2014 13,8 MB 100.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10 Microsoft Corporation 23.11.2014 13,8 MB 100.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10 Microsoft Corporation 23.11.2014 13,8 MB 100.40219 Yogramm deinstallieren oder ändern Installieren V Programm aus der Liste aus, und klicken Sie auf "Deinstallieren", "Andern" oder "Reparieren", um es zu deinstallieren. Vindows-Features aktivieren oder deaktivieren Vindows-Features aktivieren Microsoft Corporation 10.11.2015 129.KB 62.0.0 Microsoft Exchange Swerz Ola Cumulative Update 12 Microsoft Corporation 10.12.2014 15.1178.4 Microsoft Corporation 11.07.2014 18.MM 5.0.3308.0			Microsoft Speech Platform VXML Runtime (x64)	Microsoft Corporation	11.07.2014	1,34 ME	11.0.7400.345		
Microsoft Unified Communication Deinstallieren th Corporation 11.07.2014 88.0KB 5.08.308.0 Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 23.11.2014 13.8 MB 10.0.40219			Microsoft System Center 2012 R2 PDM Protection Ac	Microcoft Corporation	01.12.2015	30,7 ME	4.2.1373.0		≡
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (64) Microsoft Corporation 23.11.2014 6.83 M8 8.0.61000 23.11.2014 1.38 M8 10.0.40219 Programme und Features C Programme deinstallieren oder ändern Wahlen Sie ein Programm aus der Liste aus, und klicken Sie auf "Deinstallieren", "Anden" oder "Reparieren", um es zu deinstallieren. Wahlen Sie ein Programm von Netzwerk Organisieren Deinstallieren Microsoft Corporation 10.11.2016 128 K8 6.2.0.0 128 K6.2.0.0 Kincrosoft Sexhange User Monitor Microsoft Corporation 10.11.2016 128 K8 5.0.308.0 Microsoft Corporation 10.12.2014 138 M8 10.2402.0 Kincrosoft Speech Platform Runtime (64) Microsoft Corporation 11.07.2014 10.880.48 5.0.308.0.0 Kincrosoft Speech Platform Runtime (64) Microsoft Corporation 11.07.2014 10.880.48 5.0.308.0.0 Kincrosoft Speech Platform XML, Runtime (64) Microsoft Corporation 11.07.2014 88.048 5.0.000 Kincrosoft Visual C+- 2012 Redistributable 10.0 Microsoft Corporation 11.07.2014 88.048 5.0.000 Kincrosoft Visual C+- 2012 Redistributable 10.0 Microsoft Corporation 11.07.2014 88.048 10.0004 Microsoft Corporation 11.07.2014			Microsoft Unified Communication Deinstallieren	t Corporation	11.07.2014	88,0 KE	5.0.8308.0		
Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10 Microsoft Corporation 23.11.2014 13,8 MB 10.0.40219 Programme und Features Stattseite der Systemsteuerung Programme / Programme / Programme und Features C "Programme und Features" d P Stattseite der Systemsteuerung Installierte Updates anzeigen Windows-Features aktivieren Organisieren * Deinstallieren Vindows-Features aktivieren Programm vom Netzwerk Organisieren * Deinstallieren Microsoft Exchange Server 2013 Cumulative Update 12 Microsoft Corporation Microsoft Silver Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation Microsoft Silver Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation Microsoft Silver Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110 Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110 Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110 Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110 Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110 Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110 Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110 Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110 Microsoft Visual C+- 2010 x66 Redistributable (x64) - 110			Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	Microsoft Corporation	23.11.2014	6,83 ME	8.0.61000		
Programme und Features C "Programme und Features" Startseite der Systemsteuerung Programme und Features C "Programme und Features" Startseite der Systemsteuerung Programme deinstallieren oder ändern Installierte Updates anzeigen Wählen Sie ein Programm aus der Liste aus, und klicken Sie auf "Deinstallieren", "Ändern" oder "Reparieren", um es zu deinstallieren. Vindows-Features aktivieren oder deaktivieren Organisieren > Deinstallieren Programm vom Netzwerk installieren Organisieren > Deinstallieren Microsoft Corporation 10.11.2016 129 KB 62.0.0 Microsoft Stchange Server 2013 Cumulative Update 12 Microsoft Corporation 10.11.2016 129 KB 62.0.0 Microsoft Stchange Server 2013 Cumulative Update 12 Microsoft Corporation 11.07.2014 1.51 MB 142.247.0 Microsoft Stchange Server 2013 Bootstrapper Prerequisite Microsoft Corporation 11.07.2014 1.88 MB 5.0.8308.0 Microsoft Stever Speech Platform YuML Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 1.84 MB 11.0.7400.345 Microsoft Visual C++ 2016 DBM Protection Agent Microsoft Corporation 11.07.2014 1.84 MB 5.0.8308.0 Microsoft Visual C++ 2016 MB Protection Agent Microsoft Visual C++ 2016 DBM Protection Agent Microsoft Corporation </td <th></th> <td></td> <td>Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0</td> <td>Microsoft Corporation</td> <td>23.11.2014</td> <td>13,8 ME</td> <td>10.0.40219</td> <td></td> <td></td>			Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0	Microsoft Corporation	23.11.2014	13,8 ME	10.0.40219		
 Programme und Features Construction Startseite der Systemsteuerung > Programme und Features Construction Programme und Features Windows-Features aktivieren Programm vom Netzwerk Organisieren > Deinstallieren Programm vom Netzwerk Construction <l< td=""><th></th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></l<>									
 Systemsteuerung > Programme + Programme und Features Programme und Features" d P Startseite der Systemsteuerung Installierte Updates anzeigen Windows-Features attivieren Programm vom Netzwerk installieren Organisieren ~ Deinstallieren Deinstallieren / Einstallieren / Einstal	ā		Programme un	d Features				x	
Stattseite der Systemsteuerung Systemsteuerung Programme und reatures C C Programme und reatures C C Programme und reatures C Programme und reatures C C C Programme und reatures C <li< td=""><th>_</th><td>· • ·</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td></td><td></td></li<>	_	· • ·					15		
Statiseite der Systemsteuerung Programm deinstallieren oder ändern Windows-Features aktivieren oder aktivieren Wählen Sie ein Programm aus der Liste aus, und klicken Sie auf "Deinstallieren," "Ändern" oder "Reparieren", um es zu deinstallieren. Programm vom Netzwerk installieren Organisieren ▼ Deinstallieren Deinstallieren Vincosoft Sextense Organisieren ▼ Deinstallieren Microsoft Corporation 10.11.2016 129 KB 6.20.0 Microsoft Sickhange Server 2013 Cumulative Update 12 Microsoft Corporation 10.11.2016 129 KB 6.20.0 Microsoft Sickhange Server 2013 Bootstrapper Prerequisite… Microsoft Corporation 10.11.2014 1,51 MB 14.2247.0 Microsoft Sixere Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 1,84 MB 5.0.8308.0 Microsoft Sixere Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 8.0 KB 5.0.308.0 Microsoft System Center 2016 DPIM Protection Agent Microsoft Corporation 11.07.2014 8.0 KB 5.0.308.0 Microsoft Visual C++ 2010 x68 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 8.0 KB 5.0.308.0 Microsoft Visual C++ 2010 x68 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 8.0 KB 5.0.308.0	C	🕘 👻 T 🔝 🕨 Systemster	Jerung		× C	"Programm	e und Features" d 🦯	þ	
Installierte Updates anzeigen Wählen Sie ein Programm aus der Liste aus, und klicken Sie auf "Deinstallieren", "Ändern" oder "Reparieren", um es zu deinstallieren. Programm vom Netzwerk, installieren Organisiren Deinstallieren Mame Herausgeber Installiert auf Große Version Sola I Administrator Password Solution Microsoft Corporation 10.11.2016 129 KB 6.2.0.0 Microsoft Exchange Server 2013 Cumulative Update 12 Microsoft Corporation 11.07.2014 15.0.1178.4 Microsoft Exchange User Monitor Microsoft Corporation 11.07.2014 15.0.808.0.0 Microsoft Server Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 18.0 B 5.0.207.0 Microsoft System Center 2016 DPM Protection Agent Microsoft Corporation 11.07.2014 48.0K B 5.0.207.0 Microsoft System Center 2016 DPM Protection Agent Microsoft Corporation 11.07.2014 48.0K B 5.0.808.0.0 Microsoft Visual C++ 2010 x68 Redistributable (K64) Microsoft Corporation 11.07.2014 48.0 KB 5.0.808.0.0 Microsoft Visual C++ 2010 x68 Redistributable (K64) Microsoft Corporation 23.11.2014 48.0 KB 5.0.	:	Startseite der Systemsteuerung	Programm deinstallieren oder ändern						
Windows-Features aktivieren oder deaktivieren Programm vom Netzwerk installieren Organisieren Organisieren Deinstallieren Image: Comparision Bill of the second of the se	1	nstallierte Updates anzeigen	Wählen Sie ein Programm aus der Liste aus, und klicken	Sie auf "Deinstallieren", "Ändern"	oder "Reparieren",	um es zu dein	stallieren.		
Programm vom Netzwerk installieren Organisieren Deinstallieren Istalliert am Größe Version Name Herausgeber Installiert am Größe Version	8	Vindows-Features aktivieren oder deaktivieren	-						
Installieren Name Heraugeber Installiert am Größe Version A		Programm vom Netzwerk	Organisieren 🔻 Deinstallieren				•== •	0	
Local Administrator Password SolutionMicrosoft Corporation10.11.2016129 KB6.2.0.0Image: Microsoft Exchange Server 2013 Cumulative Update 12Microsoft Corporation18.04.201615.0.1178.4Image: Microsoft Exchange User MonitorMicrosoft Corporation17.12.20141,51 MB14.2.247.0Image: Microsoft Exchange User MonitorMicrosoft Corporation11.07.2014188 MB5.0.8308.0Image: Microsoft Server Speech Platform Runtime (x64)Microsoft Corporation11.07.20146,69 MB11.0.7400.345Image: Microsoft Server Speech Platform VXML Runtime (x64)Microsoft Corporation11.07.20141,34 MB11.0.7400.345Image: Microsoft Server Speech Platform VXML Runtime (x64)Microsoft Corporation11.07.20141,34 MB11.0.7400.345Image: Microsoft Using Corporation Microsoft Corporation11.07.20141,34 MB11.0.7400.345Image: Microsoft Using Corporation Managed API 4.0,Microsoft Corporation06.02.201732,7 MB5.0.247.0Image: Microsoft Usial C++ 2005 Redistributable (x64)Microsoft Corporation11.07.20148,0 KB5.0.8300.0Image: Microsoft Visual C++ 2010 x66 Redistributable - 10.0Microsoft Corporation23.11.201413,8 MB10.0.40219Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation13.7.201411,0 MB11.0.50727.1Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation11.0.7.201420,5 MB11.0.50727.1Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributabl	l '	i stanici ci i	Name 🔺	Herausgeber	Installiert am	Größe	/ersion	^	
Image: Microsoft Exchange Server 2013 Cumulative Update 12 Microsoft Corporation 18.04.2016 15.0.1178.4 Image: Microsoft Exchange User Monitor Microsoft Corporation 17.12.2014 1,51 MB 14.2.247.0 Image: Microsoft Exchange User Monitor Microsoft Corporation 11.07.2014 188 MB 5.0.8308.0 Image: Microsoft Excress Server Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 16.96 MB 11.0.7400.345 Image: Microsoft Speech Platform VXML Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 1.84 MB 10.0.7400.345 Image: Microsoft System Center 2016 DPM Protection Agent Microsoft Corporation 11.07.2014 1.84 MB 11.0.7400.345 Image: Microsoft Visual C++ 2016 DPM Protection Agent Microsoft Corporation 11.07.2014 8.08 MB 5.0.8308.0 Image: Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 11.0.72014 8.08 MB 5.0.61000 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 6.83 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable + 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11.08 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2017			Second Administrator Password Solution	Microsoft Corporation	10.11.2016	129 KB	5.2.0.0		
Image: Microsoft Exchange User MonitorMicrosoft Corporation17.12.20141,51 MB14.2.247.0Image: Microsoft Eyrce Server 2013, Bootstrapper PrerequisiteMicrosoft Corporation11.07.2014188 MB5.0.8308.0Image: Microsoft Server Speech Platform Runtime (x64)Microsoft Corporation11.07.20146.69 MB11.0.7400.345Image: Microsoft System Center 2016 DPM Protection AgentMicrosoft Corporation23.11.201422.6 MB5.1.20513.0Image: Microsoft System Center 2016 DPM Protection AgentMicrosoft Corporation11.07.20141.34 MB11.0.7400.345Image: Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)Microsoft Corporation11.07.201488,0 KB5.0.8308.0Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable 1.00Microsoft Corporation23.11.20146,83 MB8.0.61000Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation23.11.201411,8 MB10.0.40219Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation23.11.201411,1 MB10.0.40219Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation23.11.201411,1 MB10.0.40219Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation11.07.201420,4 MB11.0.50727.1Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation11.07.201420,5 MB11.0.51106.1Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation<			Microsoft Exchange Server 2013 Cumulative Update 12	Microsoft Corporation	18.04.2016		15.0.1178.4		
Image: Microsoft Lync Server 2013, Bootstrapper PrerequisiteMicrosoft Corporation11.07.2014188 MB5.0.8308.0Image: Microsoft Server Speech Platform Runtime (x64)Microsoft Corporation11.07.20146.69 MB11.0.7400.345Image: Microsoft System Center 2016Microsoft Corporation23.11.201422.6 MB5.1.20513.0Image: Microsoft System Center 2016DPM Protection AgentMicrosoft Corporation11.07.20141.34 MB11.0.7400.345Image: Microsoft System Center 2016DPM Protection AgentMicrosoft Corporation06.02.201732.7 MB5.0.247.0Image: Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)Microsoft Corporation11.07.201418.8 MB8.0.61000Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0Microsoft Corporation23.11.201413.8 MB10.0.40219Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation23.11.201411.0 MB10.0.40219Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation23.11.201411.0 MB11.0.50727.1Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation11.07.201420.4 MB11.0.51106.1Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation10.0.2021720.5 MB11.0.51106.1Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Microsoft Corporation10.0.2021720.5 MB11.0.51106.1Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0Micros			E Microsoft Exchange User Monitor	Microsoft Corporation	17.12.2014	1,51 MB	14.2.247.0		
Image: Microsoft Server Speech Platform Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 6,69 MB 11.0.7400.345 Image: Microsoft Siverlight Microsoft Corporation 23.11.2014 22,6 MB 5.1.20513.0 Image: Microsoft System Center 2016 DPM Protection Agent Microsoft Corporation 11.07.2014 1,34 MB 11.0.7400.345 Image: Microsoft System Center 2016 DPM Protection Agent Microsoft Corporation 06.02.2017 32,7 MB 5.0.247.0 Image: Microsoft Unified Communications Managed API 4.0, Microsoft Corporation 11.07.2014 68,0 KB 5.0.808.0 Image: Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 23.11.2014 6,83 MB 8.0.61000 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11.3,8 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11.1,1 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 11.07.2014 20,4 MB 11.0.50727.1 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 10.0.504 10.1.0.0.04			Ricrosoft Lync Server 2013, Bootstrapper Prerequisite	Microsoft Corporation	11.07.2014	188 MB	5.0.8308.0		
			Microsoft Server Speech Platform Runtime (x64)	Microsoft Corporation	11.07.2014	6,69 MB	11.0.7400.345		
Image: Microsoft Speech Platform VXML Runtime (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 1,34 MB 11.07.400.345 Image: Microsoft System Center 2016 DPM Protection Agent Microsoft Corporation 06.02.2017 32,7 MB 5.0.247.0 Image: Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 11.07.2014 88,0 KB 5.0.8308.0 Image: Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 23.11.2014 6.83 MB 8.0.61000 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x66 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 20.1.2017 20.4 MB 11.0.51106.1 Image: Samsung Printer Live Update Samsung Electronics Co., Ltd. 21.11.2013 1.01.00.04 10.10.0.04 Image: System Center Endpoint Protection Microsoft Corporation 26.01.2017 4.10.209.0 V <th></th> <td></td> <td>Wicrosoft Silverlight</td> <td>Microsoft Corporation</td> <td>23.11.2014</td> <td>22,6 MB</td> <td>5.1.20513.0</td> <td></td> <td></td>			Wicrosoft Silverlight	Microsoft Corporation	23.11.2014	22,6 MB	5.1.20513.0		
■ Microsoft System Center 2016 DPM Protection Agent Microsoft Corporation 06.02.2017 32,7 MB 5.0.247.0 ■ Microsoft Unified Communications Managed API 4.0, Microsoft Corporation 11.07.2014 88,0 KB 5.0.8308.0 ■ Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 23.11.2014 6,83 MB 8.0.61000 ■ Microsoft Visual C++ 2010 x68 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 ■ Microsoft Visual C++ 2010 x68 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 ■ Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 ■ Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11.0 ST0727.1 ■ Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 10.0.2017 20,4 MB 11.0.51106.1 ■ Samsung Printer Live Update Samsung Electronics Co., Ltd. 21.11.2013 1.01.00.04 4.10.209.0 V			E Microsoft Speech Platform VXML Runtime (x64)	Microsoft Corporation	11.07.2014	1,34 MB	11.0.7400.345		
Image: Microsoft Unified Communications Managed API 4.0, Microsoft Corporation 11.07.2014 88,0 KB 5.0.8308.0 Image: Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 23.11.2014 6,83 MB 8.0.61000 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 13,8 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 11.07.2014 20,4 MB 11.0.57027.1 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 6.0.2017 20,5 MB 11.0.51106.1 Image: System Center Endpoint Protection Microsoft Corporation 20.1.2017 4.10.209.0 V			Microsoft System Center 2016 DPM Protection Agent	Microsoft Corporation	06.02.2017	32,7 MB	5.0.247.0	=	
■ Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64) Microsoft Corporation 23.11.2014 6,83 MB 8.0.61000 ■ Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 13,8 MB 10.0.40219 ■ Microsoft Visual C++ 2010 x66 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 ■ Microsoft Visual C++ 2010 x66 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 11.0.72014 20,4 MB 11.0.50727.1 ■ Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 10.0.2017 20,5 MB 11.0.51106.1 ■ Samsung Printer Live Update Samsung Electronics Co., Ltd. 21.11.2013 1.01.00.04 ■ System Center Endpoint Protection Microsoft Corporation 26.01.2017 4.10.209.0			Microsoft Unified Communications Managed API 4.0,	Microsoft Corporation	11.07.2014	88,0 KB	5.0.8308.0		
■ Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 13.8 MB 10.0.40219 ■ Microsoft Visual C++ 2010 x66 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11.1 MB 10.0.40219 ■ Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 11.0.7.2014 20.4 MB 11.0.50727.1 ■ Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 06.02.2017 20.5 MB 11.0.51106.1 ■ Samsung Printer Live Update Samsung Electronics Co., Ltd. 21.11.2013 10.0.044 ■ System Center Endpoint Protection Microsoft Corporation 26.01.2017 4.10.209.0			Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	Microsoft Corporation	23.11.2014	6,83 MB	3.0.61000		
Image: Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable - 10.0 Microsoft Corporation 23.11.2014 11,1 MB 10.0.40219 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 11.07.2014 20,4 MB 11.0.50727.1 Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 06.02.2017 20,5 MB 11.0.51106.1 Image: Samsung Printer Live Update Samsung Electronics Co., Ltd. 21.11.2013 1.01.00.04			E Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0	Microsoft Corporation	23.11.2014	13,8 MB	10.0.40219		
Image: Description of Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 11.07.2014 20,4 MB 11.0.50727.1 Image: Description of Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 06.02.2017 20,5 MB 11.0.51106.1 Image: Description of Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 06.02.2017 20,5 MB 11.0.51106.1 Image: Description of Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Samsung Electronics Co., Ltd. 21.11.2013 1.01.00.04 Image: Description of Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 26.01.2017 4.10.209.0			E Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable - 10.0	Microsoft Corporation	23.11.2014	11,1 MB	10.0.40219		
Image: Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 Microsoft Corporation 06.02.2017 20,5 MB 11.0.51106.1 Image: Samsung Printer Live Update Samsung Electronics Co., Ltd. 21.11.2013 1.01.00.04 Image: System Center Endpoint Protection Microsoft Corporation 26.01.2017 4.10.209.0			🖟 Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0	Microsoft Corporation	11.07.2014	20,4 MB	11.0.50727.1		
g Samsung Printer Live Update Samsung Electronics Co., Ltd. 21.11.2013 1.01.00.04 System Center Endpoint Protection Microsoft Corporation 26.01.2017 4.10.209.0					00.00.0017	20 5 M/P	11 0 51105 1		
System Center Endpoint Protection Microsoft Corporation 26.01.2017 4.10.209.0			Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0	Microsoft Corporation	06.02.2017	20,3 1010	11.0.31100.1		
			體 Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0 會 Samsung Printer Live Update	Microsoft Corporation Samsung Electronics Co., Ltd.	21.11.2013	20,5 1016	1.01.00.04		

Nach der erneuten Konfiguration sollte alles passen:



Im DPM aktualisiere ich die Verbindung:

System Center 2016 DPM Administrator Cons Datei Aktion Ansicht ?	sole					- 0
Installieren Schutz deaktivieren Agents	Computerdrosselung Aktualisie	rren Updates Optionen Ir prüfen Optionen	i) () hfo zu Hilfe DPM Hilfe			
a Agents	Liste unten durchsuchen				<i>₽</i> ~	Auch in Details suchen (lar
Geschützt: 0	Computername	Clustername	Domāne	Agent-Status	Agent-Updates	Bandbreiteneinschränkung
Ungeschützt: 5	Ungeschützte Compute	er mit Schutz-Agent: (5 Comp	uter)			
Upgrade verfügbar: 0	WS-FS1	-	ws.its	OK	-	-
	WS-HV1		ws.its	OK		
Care Datenspeicher	WS-HV2	WS-HVC.ws.its	ws.its	OK	-	-
Anzahl von Datenträgern: 0	WS-MX1	-	ws.its	😵 Fehler	•	-
Anzahl von Volumes/Ordnern: 1	WS-MX2 Aktuali	sieren	ws.its	😵 Fehler	÷	
Gesamtkapazität: 499,81	Schutz	deaktivieren				
6 72 GR	📝 Deinsta	llieren				
493.08 GB	Compu	terdrosselung				
		sieren				
a <u>Online</u>						

Jetzt passt alles:

System Center 2016 DPM Administrator Cons Datei Aktion Ansicht ?	sole					- a ×
Installieren Schutz deaktivieren Agents	Computerdrosselung Aktualisieren	Updates Optionen prüfen Optionen Hilfe	ilfe			
Agents ^	Liste unten durchsuchen				<i>₽</i> ∨	Auch in Details suchen (langsam)
Geschützt: 0	Computername	Clustername	Domane	Agent-Status	Agent-Updates	Bandbreiteneinschränkung
Ungeschützt: 5	Ungeschützte Computer mit	Schutz-Agent: (5 Computer)				
Upgrade verfügbar: 0	WS-FS1		ws.its	ОК		
	WS-HV1	-	ws.its	ОК	-	-
Datenspeicher	WS-HV2	WS-HVC.ws.its	ws.its	OK	-	-
Anzahl von Datenträgern: 0	WS-MX1	-	ws.its	ОК	•	-
Anzahl von Volumes/Ordnern: 1	WS-MX2	-	ws.its	😵 Fehler	-	-
Gesamtkapazitat 499,81						

Den Vorgang wiederhole ich für WS-MX2. Alle Agents sind nun einsatzbereit.

Erstellen der Schutzgruppe FileServer

Die Schutzgruppen sind die Sicherungsaufträge. Ich beginne mit dem Dateiserver. Am Prozess hat sich nichts geändert:





Weiter >

Abbrechen

Hilfe

< Zurück

WS IT-Solutions Migration von DPM 2012 R2 (W2012R2) nach DPM 2016 (W2016) 2017-02-05

log Neue Schutzgruppe erstelle	len	×
Kurzfristige Zie	ele angeben	
Ein Schutzpian wird vi	on DPM mithilfe infer kurztristigen Wiedemerstellungsziele erstellt.	
Schritte:	Geben Sie Ihre kurzfristigen Wiederherstellungsziele für den datenträgerbasierten Schutz an.	
Willkommen Schutzgruppentyp auswählen	Beibehaltungsdauer: 30 🗼 Tage Synchronisierungsfrequenz: I Alle 2 Stunde(n)	
 Methode f ür die Datensicherheit ausw ählen 	Direkt vor einem Wiederherstellungspunkt Dateiwiederherstellungspunkte	
Kurzfristige Ziele auswählen	Geben Sie Wiederherstellungspunkte für Dateimitglieder an.	
 Datenspeicherzuordnung überprüfen 	Wiederherstellungspunkte 08:00, 12:00 Täglich	
 Replikaterstellungsmethode auswählen 	V Muon	
 Konsistenzpr üfungsoptionen ausw ählen 		
 Zusammenfassung 		
 Status 		
	< Zurück Weiter > Abbrechen	Hilfe

Die Größenabschätzung war unter DPM 2012R2 ein Glücksspiel. Ich belasse hier die Standardwerte, um 2016 zu testen. Man beachte den kurzen Alias des Sicherungsdatenträgers:

R	Neue Schutzaruppe erstelle							×
ſ	Datenspeicherz	uordnung überpi	rüfen	vardaatan Data	anaiahar			
		Speicherpoor für diese	Schuzgruppe zuge	oruneten Date	вреки нег.			
S	chritte:	Überprüfen Sie den f	ürjede Datenquelle	zugewiesenen	Speicherplatz, und	ändem Sie diesen	gegebenenfalls	
۲	Willkommen	Datenspeicherzuor	dnung für neue Mitg	lieder				
۲	Schutzgruppentyp auswählen	Gesamtdatengröß	e:				216,83 GI	3
		In DPM bereitzust	ellender Datenspeic	her:			637,49 GI	3
Ĩ	Gruppenmitglieder auswählen	Durchschnittlich zu	ugeordneter Datens	peicher für Änd	erungsjournal auf ge	eschützten	300,00 M	3 <u>Ändem</u>
۲	Methode für die Datensicherheit auswählen	Details zur Datenspe	eicherzuordnung:					
۲	Kurzfristige Ziele auswählen	Datenquelle	7		Datengröße	Speicherpl	Zielspeicher	
۲	Datenspeicherzuordnung überprüfen	E:\ auf ws-fs1	l.ws.its		216,83 GB	637,49 GI	DPM – 0 KB	~
•	Replikaterstellungsmethode auswählen							
•	Konsistenzprüfungsoptionen auswählen							
۲	Zusammenfassung							
۲	Status	Verfügbarer Datensp	beicher:					
		Name /	Anzeigen	Zulässige I	Date G	iesamtsp	Freier Sp	Nicht gen
		F:\	DPM	Alle		499,81 GB	0 KB	144,40 GB
					< Zurück	Weiter >	bbrechen	Hilfe

Migration von DPM 2012 R2 (W2012R2) nach DPM 2016 (W2016) WS IT-Solutions 2017-02-05

🔯 Neue Schutzgruppe erste	llen X
Replikaterste	llungsmethode auswählen
Sie müssen zunächs	t die ausgewählten Daten auf den Computer mit Data Protection Manager kopieren, um die Daten zu schützen.
Schritte:	DPM muss ein Replikat erstellen, um die ausgewählten Daten zum DPM-Server zu kopieren. Wie möchten Sie das Replikat
Willkommen	erstellen?
Schutzgruppentyp auswählen	Replikat auf DPM-Server Automatisch üher das Netzwerk
 Gruppenmitalieder auswählen 	
Mathada Cada	07.02.2017
 Methode für die Datensicherheit auswählen 	
Kurzfristige Ziele auswählen	O Manuell Sie müssen die Daten mithilfe von Wechselmedien übertragen
 Datenspeicherzuordnung überprüfen 	Bei großen Datenmengen geht dies möglicherweise schneiler als das Erstellen eines Replikats im Netzwerk.
 Replikaterstellungsmethode auswählen 	
 Konsistenzpr üfungsoptionen ausw ählen 	
Zusammenfassung	
 Status 	
	< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe
🔯 Neue Schutzgruppe erste	llen X
Konsistenzpri	ifungsoptionen
Wählen Sie aus, wie	die Konsistenzprüfung für inkonsistente Replikate ausgeführt werden soll.
Schritte:	
Willkommen	Durch das Ausführen einer Konsistenzprüfung für ein inkonsistentes Replikat kann der Schutz der Datenquelle durch DPM newährleistet werden. Sie können eine Konsistenzonifing manuell staten oder von DPM automatisch ausführen lassen
Schutzgruppentyp auswählen	Verwenden Sie die im Folgenden aufgeführten Methoden, um festzulegen, wie DPM Konsistenzprüfungen durchführt.
	🖂 Kansistan zan'ifung durchführen, wann das Danlikat inkonsistent wird
Gruppenmitglieder auswählen	Wählen Sie diese Methode aus, wenn DPM automatisch eine Konsistenzorüfung durchführen soll, wenn ein
Methode f ür die Detensiehedest sugur ählen	inkonsistentes Replikat gefunden wird. Durch diese Methode benötigt DPM möglicherweise zusätzliche CPU- und Datenträgerressourcen.
 Kurzfristige Ziele auswählen 	-
Datenspeicherzuordnung	Tägliche Konsistenzprüfung nach folgendem Zeitplan ausführen
überprüfen	Wählen Sie diese Methode aus, wenn DPM täglich zu einem angegebenen Zeitynukt nach inkonsistenten Replikaten suchen und anschließend eine Konsistenzprüfung durchführen soll, wenn ein solches gefunden wurde. Durch diese Methode benötict DPM im angegebenen Zeitraum möglicherweise zusätzliche CPU- und Datenträgerressourcen.
auswählen	
auswählen	Startzeit: 00:00
 Zusammenfassung 	Maximale Dauer: 480 🖨 Stunden
 Status 	Darf 480 Stunden (20 Tage) nicht überschreiten.
	Zimick Writer Abbrechen Life

Schritte:	Aufgaben						
Willkommen	Aufgabe	Ergebnisse					
Schutzgruppentyp auswählen	Schutzgruppe erstellen: Schutz-FileServer	Erfolgreich					
Gruppenmitglieder auswählen	Replikat für E:\ zuordnen	Erfolgreich					
Methode für die Datensicherheit auswählen							
Kurzfristige Ziele auswählen							
Datenspeicherzuordnung überprüfen							
Replikaterstellungsmethode auswählen	Von DPM werden mit Ausnahme der geschützten Analysepunkte für die Deduplizierung keine in Dateisyster gefundenen Analysepunkte geschützt. Wenn Sie in dieser Schutzgruppe Volumes oder Ordner ausgewählt werden alle Daten außer den ungeschützten Analysepunkten geschützt.						
Konsistenzprüfungsoptionen auswählen	werden alle Daten außer den ungeschutzten Analysepunkte Weitere Informationen finden Sie unter <u>"Gruppenmitglieder au</u> zu nicht unterstützten Daten zu erhalten.	n geschutzt. <u>Iswählen"</u> in der DPM 2016-Hilfe, um weitere Details					
Zusammenfassung							
Status							

Das hat funktioniert. Die Sicherung beginnt sofort. Das Volume des Sicherungsdatenträgers füllt sich:

💻 🕑 🛄 🖛	Laufwerktools Dieser PC		
Datei Computer Ansicht	Verwalten	🗢 Eigenschaften von 1253e67447154d6c9627bca5dfa174a 🗙	
← → ∽ ↑		Sicherheit Vorgängerversionen Anpassen Allgemein Tools Hardware Freigabe	ا" ڻ v
★ Schnellzugriff ∨ Ger ☐ Desktop ★	äte und Laufwerke (4) SYSTEM (C:)	1253e67447154d6c9627bca5dfa174e3 BMR (E:)	
Dokumente 🖈 🔩	72,6 GB frei von 99,4 GB 1253e67447154d6c9627bca5	Typ: Lokaler Datenträger 501 GB fre Dateisystem: ReFS	i von 0,99 TB
E Bilder 💉	6 (F:)	Belegter Speicher: 7.708.897.280 7.17 GB	
Walther, Stephan - ,	zwerkadressen (1) Freigaben (M:)	Speicherkapazität: 536.669.585.408 499 GB	
SYSTEM (C:)	85,1 GB frei von 299 GB	0	
BMR (E:) 1253e67447154d6c		Laufwerk F: Bereinigen	
➡ Freigaben (M:) ➡ Bibliotheken ➡ Netzwerk ➡ Schwarzschungen		Zulassen, dass für Dateien auf diesem Laufwerk Inhalte zusätzlich zu Dateieigenschaften indiziert werden	
Papierkorb		OK Abbrechen Übernehmen	

Erstellen der Schutzgruppe Exchange

_

Jetzt kommt die Schutzgruppe des Exchange Servers. Die Arbeitsschritte sind die gleichen wie beim FileServer. Als Sicherungsquelle verwende ich die DAG. Exchange benötigt bei einer Recovery die Integritätsprüfung mit eseutil. Diese Tools müssen wie bisher zum Exchange-Server passen. Der DPM 2016 kann sie also nicht dabei haben:

Excha	ange-Schutzoptionen angeben	
Schritte: Willkommen	Schutzoptionen für Exchange-Mitglieder angeben Eseutil-Integritätsprüfung	
Schutzgruppenty	Für den datenträgerbasierten Schutz wird 'Eseutil' auf dem DPM-Server ausgeführt. Für den Microsoft System Center 2016 Data Protection Manager X	
Gruppenmitgliede Methode für die Datensicherheit a	Die Konsistenzprüfung mit 'eseutil.exe' kann für diese Schutzgruppe nicht ausgeführt werden, da 'eseutil.exe' nicht auf dem DPM-Server vorhanden ist.	leit in
Exchange-Schut angeben	Kopieren Sie die folgenden Dateien vom Exchange Server-Installationsordner an den Speicherort C:\Program Files\Microsoft System Center 2016\DPM\DPM\bin\ auf dem DPM-Server.	
Schutz für Excha angeben	Ese.dl Eseutil.exe	
 Kurzfristige Ziele Datenspeicherzu überprüfen 	Sie können auch festlegen, dass die Konsistenzprüfung mit Eseutil nicht für diese Schutzgruppe ausgeführt wird, indem Sie die Option "Eseutil zum Prüfen der Datenintegrität ausführen" deaktivieren. Das Deaktivieren der Option wird jedoch nicht empfohlen, da dann nicht gewährleistel ist dass die geschützten Daten wiederbergestellt werden können.	
Replikaterstellung auswählen	ID: 182	
Konsistenzprüfur auswählen	Weitere Informationen Schließen Text kopieren Abbrechen	
Zusammenfassur Status		

Das ist kein Problem. Die erforderlichen Dateien finde ich auf jedem Exchange Server. Diese gehören in das bin-Verzeichnis des DPM kopiert:

📙 📝 📙 🖛 Bin			– 🗆 X	📙 📝 📙 🖛 bin			- 🗆 X
Datei Start Freigeb	en Ansicht		~ 📀	Datei Start Freigeb	en Ansicht		~ 🔞
← → × ↑ 📙 « Exc	<mark>:hange Serve</mark> r → V15 → Bin 🛛 🗸	් "Bin" durchsuch	ien 🔎	← → * ↑ 📙 « DPI	M > DPM > <mark>bin</mark> >	"bin" durchsuche	en 🔎
> DPM (F:)	Name	Änderungsdatum	Тур ^	Admin ^	Name	Änderungsdatum	Тур
> 🛖 Freigaben (M:)	EdgeTransport.exe	08.03.2016 23:33	Anwendung	Benutzer	E14CmdletsWrapperProxy.dll	28.07.2016 09:49	Anwendungserw
> 🐂 Bibliotheken	EdgeTransport.exe.config	18.04.2016 22:55	XML Configurati	PerfLogs	Enable-ExchangeSCRProtection.ps1	28.07.2016 09:49	Windows Powers
✓ → Netzwerk	EdgeTransport.exe.config.bak	20.02.2014 16:09	BAK-Datei	Program Files	EngineServiceProxyWrapper.dll	28.07.2016 09:48	Anwendungserw
wr-mv1	EdgeTransport.exe.config.template	08.03.2016 23:33	TEMPLATE-Datei	Programme	EngineUICommon.dll	03.10.2016 23:44	Anwendungserw
• = wo-man	EnabledInMemoryTraces.Config	08.03.2016 23:33	XML Configurati	- Frogramme	ese.dll	08.03.2016 23:33	Anwendungserw
> 👱 address	EnterpriseServiceEndpointsConfig.xml	08.03.2016 23:33	XML-Dokument	Common Fi	eseutil.exe	08.03.2016 23:33	Anwendung
× 🚽 cS	escprint.dll	08.03.2016 23:33	Anwendungserw	Hyper-V	EventManifest.xml	02.07.2016 23:58	XML-Dokument
> Admin	ese.dll	08.03.2016 23:33	Anwendungserw	Internet Exp	Events.dll	28.07.2016 09:48	Anwendungserw
> Benutzer	seback2.dll	08.03.2016 23:33	Anwendungserw	LAPS	Exchangecmdlets.dll	28.07.2016 09:48	Anwendungserw
ClusterStora	sebcli2.dll	08.03.2016 23:33	Anwendungserw	Microsoft A	ExchangeCmdletsWrapper.exe	28.07.2016 09:49	Anwendung
ExchangeSe	eseutil.exe	08.03.2016 23:33	Anwendung	Microsoft H	🔁 ExchangeCmdletsWrapper.exe.config	02.07.2016 23:56	XML Configurati
inetnub	sevss.dll	08.03.2016 23:33	Anwendungserw	Microsoft SI	ExchangeCmdletsWrapperProxy.dll	28.07.2016 09:49	Anwendungserw
Deflere	EtwEseProviderResources.dll	08.03.2016 23:33	Anwendungserw	Microsoft S	ExchangeWriterHelperPlugin.dll	28.07.2016 09:49	Anwendungserw
PenLogs	EwsErrorDetectionConfiguration.xml	08.03.2016 23:33	XML-Dokument	Wilcrosoft Sy	ExclusionManager.dll	28.07.2016 09:48	Anwendungserw
> Program Fil	🗟 Exchange Queue Viewer.msc	08.03.2016 23:33	Microsoft Comm	DPM	ExposeShadowCopy.dll	28.07.2016 09:48	Anwendungserw
V Programme	Exchange Toolbox.msc	08.03.2016 23:33	Microsoft Comm	DPM	FileSystem.dll	03.10.2016 23:43	Anwendungserw
> Common	exchange.depthTwo.types.ps1xml	08.03.2016 23:33	Windows Powers	ActiveC	FileWriterHelperPlugin.dll	28.07.2016 09:49	Anwendungserw
> Internet Ex	exchange.format.ps1xml	08.03.2016 23:33	Windows Powers	agents	ForceFree-Tape.ps1	28.07.2016 09:49	Windows Powers
> LAPS	Exchange.MOF	08.03.2016 23:33	MOF-Datei	AzMan	FSPathMerge.exe	28.07.2016 09:49	Anwendung
Microsoft	exchange.partial.types.ps1xml	08.03.2016 23:33	Windows Powers	Backup	GarbageCollector.dll	28.07.2016 09:48	Anwendungserw
- Microsoft	Exchange.ps1	08.03.2016 23:33	Windows Power!	- buckup	GenericDatasourceWriterHelperPlugin.dll	28.07.2016 09:49	Anwendungserw
Y Exchange	Exchange.Support.format.ps1xml	08.03.2016 23:33	Windows Powers	bin	GenericNonVssDatasourceHelperPlugin.dll	03,10.2016 23:44	Anwendungserw
V15	exchange.types.ps1xml	08.03.2016 23:33	Windows Powers	Config	Get-ExchangeSCRProtection.ps1	28.07.2016 09:49	Windows Power:
> 📙 Bin	Exchange-AdminTools.xml	08.03.2016 23:33	XML-Dokument 💙	Dataso	GlobalFunctions.ps1	28.07.2016 09:49	Windows Power: ¥
> Client Y	<		>		<		>
/16 Elemente 2 Elemente	ausgewählt (3.46 MB)			231 Elemente 2 Elemente	ausgewählt (3.46 MB)		

Jetzt muss ich noch die Kopiesicherungen angeben:

Schutzgruppentyp auswählen vollständige Sicherung ausgewählt werden. Gruppenmitglieder auswählen Für vollständige Sicherung ausgewählte Datenbankkopien Für Kopiesicherung ausgewählte Datenbankkopien Methode für die Datensicherheit auswählen Datenbank Knoten Exchange-Schutzoptionen angeben Datenbank Knoten Schutz für Exchange DAG angeben WS-MX2.ws.its Datenbank Kurzfristige Zele auswählen ws-its WS-MX1.ws.its Kurzfristige Zele auswählen Volletänding	Vollständige Sicherung ausgewählt werden. Für vollständige Sicherung ausgewählte Datenbank Datenbank Knoten Jungbrunnen WS-MX2.ws.its ws-its WS-MX1.ws.its Kopieren >
Gruppenmitglieder auswählen Für vollständige Sicherung ausgewählte Für Kopiesicherung ausgewählte Methode für die Datenbankkopien Datenbankkopien Für Kopiesicherung ausgewählte Methode für die Datenbankkopien Datenbankkopien Datenbankkopien Exchange-Schutzoptionen angeben Datenbank Knoten Schutz für Exchange DAG angeben WS-MX2.ws.its Datenbank Kurzfristige Ziele auswählen ws-its WS-MX1.ws.its Datenspeicherzuordnung überprüfen Kopieren >	Für vollständige Sicherung ausgewählte Datenbankkopien Für Kopiesicherung ausgewählte Datenbankkopien Datenbank Knoten Jungbrunnen WS-MX2.ws.its privat WS-MX2.ws.its ws-its WS-MX1.ws.its Kopieren > < Vollständig
Methode für die Datensicherheit auswählen Datenbank Knoten Exchange-Schutzoptionen angeben Jungbrunnen WS-MX2.ws.its Schutz für Exchange DAG angeben privat WS-MX2.ws.its Kurzfristige Ziele auswählen ws-its WS-MX1.ws.its Datenspeicherzuordnung überprüfen Kopieren >	Datenbank Knoten Jungbrunnen WS-MX2.ws.its privat WS-MX2.ws.its ws-its WS-MX1.ws.its Kopieren > < Vollständig
 Exchange-Schutzoptionen angeben Schutz für Exchange DAG angeben Kopieren > Kopieren > Kopieren > 	Jungbrunnen WS-MX2.ws.its privat WS-MX2.ws.its ws-its WS-MX1.ws.its Kopieren > (Vollständig)
angeben privat WS-MX2.ws.its Schutz für Exchange DAG angeben privat WS-MX1.ws.its Kopieren > Kopieren > Datenspeicherzuordnung überprüfen Vullständing	privat WS-MX2.ws.its ws-its WS-MX1.ws.its Kopieren > < Vollständig
Schutz für Exchange DAG angeben ws-its WS-MX1.ws.its Kurzfristige Ziele auswählen Schutz für Sie	ws-its WS-MX1.ws.its Kopieren > Kopieren > Collständig
Kurzfristige Ziele auswählen Datenspeicherzuordnung überprüfen Collständig	< Vollständig
Datenspeicherzuordnung überprüfen	< Vollständig
	(voistandig
Replikaterstellungsmethode auswählen	
Konsistenzprüfungsoptionen auswählen	
Zusammenfassung	
Status	

Der Rest ist wieder einfach:

chritte:	Gabaa Sia Ibra kuraf	-
Schutzgruppentyp auswählen Gruppenmitglieder auswählen Methode für die Datensicherheit auswählen	Beibehaltungsdauer: Synchronisierungsfrequenz: Anwendungswiederherstellung	ristigen Wiederherstellungsziele für den datenträgerbasierten Schutz an. 60 • Tage • Alle 1 Stunde(n) O Direkt vor einem Wiederherstellungspunkt gspunkte
Exchange-Schutzoptionen angeben Schutz für Exchange DAG angeben	Für Anwendungen basiert der inkrementelle Sicherungen un schnellen vollständigen Siche Wiederherstellungspunkte:	Wiederherstellungspunkt auf der Synchronisierungsfrequenz, sofern terstützt werden. Andemfalls basiert der Wiederherstellungspunkt auf der irung. Basierend auf Synchronisierungsfrequenz (Alle 60 Minuten)
Kurzfristige Ziele auswählen Datenspeicherzuordnung überprüfen	Schnelle vollständige Sicherung:	23:00 Täglich
Replikaterstellungsmethode auswählen Konsistenzprüfungsoptionen auswählen	 Für verschiedene Mitgli vollständige Sicherung anzeigen möchten, die v anzeigen. In dieser Liste 	eder in der Schutzgruppe werden gemäß dem Zeitplan für die schnelle Wiederherstellungspunkte festgelegt. Wenn Sie die Mitglieder vollständige Sicherung unterstutzen, klicken Sie auf <u>Mitglieder</u> e finden Sie Exchange-Server, für die die Kopiesicherung festgelegt
Zusammenfassung Status		Wir

Auch diese Sicherung läuft an.

Erstellen der Schutzgruppe Hyper-V (FailoverCluster)

In meiner Infrastruktur stehen 2 Hyper-V-Hosts. Beide sichern über einen FailoverCluster den Betrieb einer virtuellen Maschine ab. Diese soll mit dem DPM gesichert werden.

Ich starte den Assistenten für eine neue Schutzgruppe:

Gr Tai Wał	r uppenmitgli hlen Sie die Dater	eder auswählen n aus, die geschützt werden sollen.		
Schritte: Wilkommen Schutzgruppe Gruppenmitgli Methode für o Datensicherh Kurzfristige Zi Konsistenzpri auswählen Zusammenfas Status	entyp auswählen ieder auswählen die eit auswählen ele auswählen ifungsoptionen ssung	Aktivieren Sie die entsprechenden Kontrolikästchen unter werden sollen. Zum Ausschließen eines Ordners erweitem für den betreffenden Ordner. Wenn die Datenquellen, die Sie schützen möchten, nicht i folgenden Link, um eine Liste der nicht unterstützten Konfig Ncht unterstützte Konfigurationen Verfügbare Mitglieder Verfügbare Mitglieder WS-PFS1 WS-HV1 WS-HV2 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-HV2 WS-FFS1 WS-MX2	Verfügbare Mitglieder', um die Date Sie die Verzeichnisstruktur und dez n der Struktur unten angezeigt wer gurationen anzuzeigen. Ausgewählte Mitglieder Ausgewählte Mitglieder WS-PFS1	n auszuwählen, die geschützt ktivieren das Kontrollkästchen Jen, klicken Sie auf den Computer WS-PFS1.WS-HVC.ws.it
		Datenquellen aktualisieren Klicken Sie auf "Aktualisieren", um den Cache zu löschen und die neuesten Datenquellen abzurufen. Aktualisieren	Ausgeschlossene Ordner: Ausgeschlossene Dateitypen:	Entfemen O Anzeigen O Dateien ausschließen.

Die Sicherung genügt mir mit einer 7-Tage-Rotation:

Neue Schutzgruppe erstelle	n		×
Ein Schutzplan wird vo	e angeben n DPM mithilfe Ihrer kurzfristiger	Wiederherstellungsziele erstellt.	
Schritte: Wilkommen Schutzgruppentvo auswählen	Geben Sie Ihre kur Beibehaltungsdauer:	zfristigen Wiederherstellungsziele für den datenträgerbasierten Schutz an.	
Gruppenmitglieder auswählen Methode für die Datensicherheit auswählen	Anwendungswiederherstellur Für Anwendungen basiert de Sicherungen unterstützt wer Sicherung. Wiederherstellungspunkte:	ngspunkte er Wiederherstellungspunkt auf der Synchronisierungsfrequenz, sofem inkrementelle den Andemfalls basiert der Wiederherstellungspunkt auf der schnellen vollständigen Basierend auf Zeitplan für schnelle vollständige Sicherung (00:30 Täglich)	
 Kurzfristige Ziele auswählen Datenspeicherzuordnung überprüfen 	Schnelle vollständige Sicherung:	00:30 Täglich	
 Replikaterstellungsmethode auswählen 			
 Konsistenzprüfungsoptionen auswählen 			
Zusammenfassung			
Status			

Die Größe ist moderat, da das System recht klein ist:

	Überprüfen Sie den im	Speicherpool für die	rprüfen ese Schutzgruppe zuge	ordneten Datensp	eicher.			
Schrit	tte:	Überprüfen Sie de	en fürjede Datenquelle	zugewiesenen Sp	eicherplatz, und än	dem Sie diesen g	regebenenfalls	L_
• Wil	llkommen	Datenspeicherz	uordnung für neue Mitg	ieder				
Schutzgruppentyp auswählen Gesamtdatengröße: 19,38 G								19,38 GB
		In DPM bereitz	ustellender Datenspeich	ier:				24,63 GB
Gru	uppenmitglieder auswahlen	Detaile zur Daten	eneicherz undnung.					
Met Dat	thode für die tensicherheit auswählen	Datenque	lle /		Datengröße	Speichem	Zielspeicher	
Kur	rzfristige Ziele auswählen	WS-PES1	auf WS-PES1.WS-HV	.ws.its	19.38 GB	24.63 GB	DPM - 452.4	49 GB
Dat	tenspeicherzuordnung							
L IDe								
- Doc	alkatentalkusamathada							
Reg aus	plikaterstellungsmethode swählen							
Rep aus Kor aus	plikaterstellungsmethode swählen nsistenzprüfungsoptionen swählen							
Kor aus Zus	plikaterstellungsmethode swählen nsistenzprüfungsoptionen swählen sammenfassung	Verfügbarer Date	nspeicher:					
Rep aus Kor aus Zus Sta	plikaterstellungsmethode swählen nsistenzprüfungsoptionen swählen sammenfassung atus	Verfügbarer Date	nspeicher: Anzeigen	Zulässige Dat	e Ges	amtsp F	Freier Sp	Nicht gen

Die Konfiguration ist abgeschlossen. Die Sicherung startet wie gewohnt:

Hyper-V-Manager Datei Aktion Ansicht ?						
Hyper-V-Manager	Virtuelle Computer					
WS-HV2	Name	Phase	CPU-Auslast	Zugewiesener Spei	Betriebszeit	Status
	WS-CA1	Wird ausgeführt	0%	620 MB	3.23:10:44	
	WS-DC2	Wird ausgeführt	0%	1536 MB	3.23:12:41	
	📒 WS-DPM	Wird ausgeführt	3%	2868 MB	1.19:25:08	
	🗧 WS-DPM-alt	Aus				
	WS-FS2	Wird ausgeführt	0%	1990 MB	3.23:12:07	
	WS-MK2	Wird ausgeführt	8%	10240 MB	1.20:56:11	
	WS-PFS1	Wird ausgeführt	0%	1024 MB	1.21:46:25	Sicherung wird ausgeführt
	WS-RA2	Wird ausgeführt	4 %	1624 MB	3.23:11:10	
	WS-SQL2	Wird ausgeführt	0%	1156 MB	3.23:11:37	
	WS-Steuer	Gespeichert				
	WS-VMM	Wird ausgeführt	0%	2032 MB	3.23:09:48	

Erstellen der Client-Schutzgruppe

Ein wichtiges System ist einer meiner Clients. Dieser hatte bisher die Client-Sicherung des DPM 2012R2 aktiv. Ich starte im DPM den Assistenten für eine neue Schutzgruppe und versuche den Client zu erreichen:

Migration von DPM 2012 R2 (W2012R2) nach DPM 2016 (W2016) WS IT-Solutions 2017-02-05



Gruppenmitglieder auswählen

Wählen Sie die Computer aus, die geschützt werden sollen.

Schritte: Sie können Computer aus der aktuellen Domäne in der nachfolgenden Liste auswählen oder den vollqualifizierten Domänennamen in das Textfeld "Computername" eingeben. Klicken Sie auf "Aus Datei Willkommen hinzufügen", um mehrere Computer in einem einzigen Vorgang hinzuzufügen. Wenn Sie auf "Weiter" klicken, werden die ausgewählten Computer in der Liste der Agents im Aufgabenbereich "Verwaltung" angezeigt. Schutzgruppentyp auswählen Gruppenmitglieder auswählen Ausgewählte Computer: Computername: WS-CL4.ws.its Computer Domäne Schutzregeln festlegen WS-CL3 ws.its Computer Domäne ~ Methode f ür die Datensicherheit auswählen WS-HV2 ws.its WS-HV1 Kurzfristige Ziele auswählen ws.its Hinzufügen > 🖥 DAG-1 ws.its Konsistenzpr üfungsoptionen WS-CA1 ws.its auswählen WS-CL2 wsits Zusammenfassung WS-CL4 ws.its WS-CL6 Status ws.its WS-CM1 ws.its WS-DC1 ws.its WS-DC2 ws.its WS-FS2 ws.its WS-HVC wsits WS-IPM ws.its > < Aus Datei hinzufügen...

Die Auswahl der Sicherungselemente belasse ich beim Benutzer:

Neue Schutzgruppe erstell	len					
Ein-bzw. ausz Geben Sie die Ordner an.	zuschließende Elemente a r, die Sie in den Schutz einschließe	n oder davon ausschließen möchten, :	sowie d	die auszusch	ließenden Date	itype
chritte:						
Willkommen	Geben Sie die Ordner an, die S	ie in den Schutz einschließen oder da	von au	sschließen m	lochten.	
	Eingeschlossene und ausges	chlossene Ordner				
Schutzgruppentyp auswählen	"Eigene Dateien") auswählen die Einbeziehungsregel bzw. (oder entsprechende Pfade eingeben. die Ausschlussregel auf diese Ordner a	Naung (Wähle anwend	verwendeten en Sie anschl len möchten.	ießend aus, ob	Sie
Gruppenmitglieder auswählen	Eingeschlossene Ordner we Ordner enthalten sind. Ausg	rden immer gesichert, sofern sie nic eschlossene Ordner sowie deren Un	ht in ei terordr	nem ausges ner werden n	chlossenen icht gesichert.	
Schutzregeln festlegen	Fur weitere Informationen, H	ier klicken.				
Methode für die Datensicherheit auswählen	Ordnerpfad eingeben			Regel		
Kurzfristige Ziele auswählen	n Ordnerpfad ein, oder w	ählen Sie den Ordner in der Liste a	us. ~	Ausschlief	3en	~
Konsistenzprüfungsoptionen auswählen Zusammenfassung Status						
	1	7	Zailan b	iontiicen	Zoilon ontfor	
			anon n	a zurugen	Zeilen entren	neri
	Benutzem das Angeben v	on Schutzgruppenmitgliedem ermöglic	nen	dagan film d	Cobuto barro	het in
	sein sollen. Die von Ihnen au Einbeziehungsregel angeben.	sgeschlossenen Ordner sind nicht aus um diese Option zu aktivieren.	von Or wählba	nem für der r. Sie müsser	n mindestens ei	ntig ne
	Ausgeschlossene Dateitvoen					
	Geben Sie die Dateierweiteru Trennen Sie mehrere Dateityp eingeschlossenen oder von e	ngen (z. Bmp3,.wav) ein, die Sie von en mit Komma ('','). Diese Dateien we inem Endbenutzer hinzugefügten Ordn	n Schut rden ni ier gesp	tz ausschließ cht gesichert peichert wurd	en möchten. t, wenn sie in ei Jen.	iner
					VVI	n
					Weo	
		< Zurück Weiter >	,	Abbrechen	Hilfe	IKL
Neue Schutzgruppe erstell Kurzfristige Zie Ein Schutzplan wird v	en e le angeben on DPM mithilfe Ihrer kurzfristigen	Wiederherstellungsziele erstellt.				
hritte:	Geben Sie Ihre kurz	ristigen Wiederherstellungsziele für de	n dater	nträgerbasier	ten Schutz an.	
Willkommen Schutzgruppentyn auswählen	Beibehaltungsdauer:	30 🖨 Tage				
Ga na semilalia da su si il la	Synchronisierungsfrequenz:	Alle 4 Stunde(n)	~	*		
Gruppenmitglieder auswahlen						
Schutzregeln festlegen	Wiederherstellungspunkte für	Clientcomputer				
Methode für die Datensicherheit auswählen	Geben Sie Wiederherstellung Wiederherstellunaspunkte:	spunkte für Clientcomputer an.	â			
Kurzfristige Ziele auswählen	gepanito.	12.00, 21.00 Taglich	$\hat{\mathbf{v}}$	Åndem		
Datenspeicherzuordnung						
Datenspeicherzuordnung überprüfen	Benachrichtigungsoption					
Datenspeicherzuordnung überprüfen Zusammenfassung Status	Benachrichtigungsoption Wenn Sie häufig nicht verbur Verbindung viele Fehler auftre werden.	idene Computer schützen, für die aufg ten würden, können Sie festlegen, in	rund de welche	er nicht beste n Fällen Sie	shenden benachrichtigt	

🔯 Neue Schutzgruppe erstell	len			×
Datenspeicher Überprüfen Sie den fü	r zuordnung überprüfen ür diese Schutzgruppe zugeordneten	Speicherplatz im Speicherp	pool.	
Schritte: Willkommen Schutzgruppentyp auswählen Gruppenmitglieder auswählen Schutzregeln festlegen	Geben Sie an, wie viele Daten vo um Speicherplatz im DPM-Speiche Datenspeicherzuordnung für ne Anzahl von Computem: Daten pro Computer: In DPM bereitzustellender Date	n jedem Computer geschüt erpool zuzuweisen. ue Mitglieder 1 nspeicher: 14,70	zt werden. DPM verwe	endet diese Informationen,
 Methode für die Datensicherheit auswählen Kurzfristige Ziele auswählen Datenspeicherzuordnung 	Details zur Datenspeicherzuordnu Datenquelle / WS-CL3.ws.its\Benutzerd	ung: Date aten auf WS 5,(ngr Speiche 00 GB 14,71 GB	Zielspeicher B DPM – 475,54 GB 🗸
überprüfen Zusammenfassung Status				
	Verrugbarer Datenspeicher: Name Anzeig F:\ DPM	Zulässige Da Alle	Gesamt F 699,81 GB 4	Freier S Nicht g i75,54 GB 0 KB

Da der Client hinter einem VPN steht, optimiere die die Verbindung:

S Neue Schutzgruppe erstelle Zusammenfass Die Schutzgruppe "So	en sung chutz-Clients'' kann jetzt von DPM erstellt werden.	×
Schritte:	Überprüfen Sie die Einstellungen, und klicken Sie	Leistung optimieren X
Willkommen Schutzgruppentyp auswählen	Schutzgruppenmitglieder: WS-CL3.ws.its\Benutzerdaten	Netzwerk Netzwerk Komprimierung über das Netzwerk aktivieren
Gruppennitgieder auswanien Schutzregeln festlegen Methode für die Datensicherheit auswählen Kurzfristige Ziele auswählen	Schutzgruppeneinstellungen: Einstellung Kurzfristige Beibehaltungsdauer	Synchronisierungsstartzeit Die Synchronisierungsstartzeit dient zum Optimieren der Leistung einer Schutzgruppe sowie des Sekundärschutzes eines anderen DPM-Servers. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe. Synchronisierungsaufräge in DPM werden standardmäßig jeden Tag um 12:00 Uhr gestartet und gemäß der angegebenen Synchronisierungsfrequerz während des
 Datenspeicherzuordnung überprüfen Zusammenfassung Status 	Synchronisierung . Replikaterstellung .	Tagesverlaufs wiederholt. Offset für Startzeit (0:00 00 Stunden Uhr): 0000 Minuten
	 (i) Sie können <u>die Leistung</u> dieser Schutzgrug Aktionsbereich durchführen. (i) Bevor Sie mit dem Schutz dieser Clientcon Clientcomputern installieren, Weitere Infor 	Synchronisierungsfrequenz: Start der Synchronisierungsfrequenz:
	nttp://do.microson.com/twink/pr/Linktu≊2.	Sie können die Netzwerk-Bandbreiteneinschränkung im Aufgabenbereich 'Verwaltung' auf der Registerkarte 'Agents' aktivieren. Die Einschränkung muss für jeden einzelnen Computer aktiviert werden.
		Winci OKws a ciAbbrechen Hilfe Wechsein Sie zu den Einstellungen, un
	< Zurück	Gruppe erstellen Abbrechen Hite aktivice en skeplikat inkonsistent ist.



Die Verbindung ist fehlerhaft:

System Center 2016 DPM Administrator Cons Datei Aktion Ansicht ?	sole					- 0
Installieren Schutz deaktivieren Agents	Computerdrosselung Aktualisieren	Updates Optionen prüfen Optionen Hilfe	Hilfe			
Agents	Liste unten durchsuchen				P ~	Auch in Details suchen (langsan
Geschützt 4	Computername	Clustername	Domäne	Agent-Status	Agent-Updates	Bandbreiteneinschränkung
Ungeschützt: 2	Geschützte Computer mit	Schutz-Agent: (4 Computer)				
Upgrade verfügbar: 0	🛔 WS-CL3	-	ws.its	😣 Fehler	-	-
	WS-FS1	-	ws.its	OK	-	-
Datenspeicher	I WS-MX1	DAG-1.ws.its	ws.its	OK	-	-
Anzahl von Datenträgern: 0	I WS-MX2	DAG-1.ws.its	ws.its	OK	-	-
Anzahl von Volumes/Ordnern: 1	Ungeschützte Computer m	nit Schutz-Agent: (2 Computer)				
Gesamtkapazität: 699,81 (WS-HV1	WS-HVC.ws.its	ws.its	OK	-	
217.58 GR	B WS-HV2	WS-HVC.ws.its	ws.its	OK		-
□ 482,22 GB						
	Details: WS-CL3.ws.its					
<u> Online</u> V	Fehler:	Data Protection Manag Fehler beim Schutz-Ag	er-Fehlerkennung: 307 ent-Vorgang, da auf WS-CL3.ws.its e	in unbekannter DPN	I-Schutz-Agent ermittelt	wurde.
Schutz	Empfohlene Aktion:	Verwenden Sie die Sys Schutz-Agent dann neu	temsteuerungsoption 'Software', um ı. Wiederholen Sie anschließend der	den Schutz-Agent a Vorgang.	uf WS-CL3.ws.its zu deir	nstallieren, und installieren Sie den

Klar, der Schutzagent auf dem Client ist noch vom DPM 2012R2. Der muss deinstalliert werden:

		1994		Programme und reatures			-
/)W	e) 🅘 🔹 🕇 🕅 « Alle Syste	msteuerungselemente > Programme und Features	~ ¢	"Programme und	Featu
	Ei	-	Startseite der Systemsteuerung Installierte Updates anzeigen Windows-Features aktivieren oder deaktivieren Programm vom Netzwerk	Programm deinstallieren oder ändern Wählen Sie ein Programm aus der Liste aus, und klicke "Reparieren", um es zu deinstallieren.	en Sie auf "Deinst	allieren", "Ändern"	oder
	0		installieren	Name	Herausgeber		Inc
14				7-7in 9 20 (v64 edition)	Incrudisgeber		03
1				P Catalyst Control Center	AMD		07.
				DirectUpdate	WildUP - Willia	m Levra-Juillet	14.
- 1				FRITZ!Box-Fernzugang einrichten	AVM Berlin		27.
1				Jasc Paint Shop Pro 8	Jasc Software In	nc	05.
				🚺 Kaspersky Anti-Virus	Kaspersky Lab		02.
				Second Administrator Password Solution	Microsoft Corp	oration	24.
				Microsoft Office Professional Plus 2013	Microsoft Corp	oration	20.
and				🥪 Microsoft Silverlight	Microsoft Corp	oration	23.
				Microsoft System Center 2012 R2 DPM Protection Ag	Microsoft Corp	oration	01.
				Microsoft Visual C++ 2005 Redis Deinstallieren	pft Corp	oration	23.

Das ist leider nicht so einfach, da sich der Installer direkt auf C: entleerte und ich diese Verzeichnisse gerne bereinige:

	Installieren	*		
diffe		Windows Installer	×	er /
		The feature you are trying to use is on a network resource that is unavailable.	ОК	Villiam Levra-Juillet
31			Cancel	2
		Click OK to try again, or enter an alternate path to a		are Inc
		folder containing the installation package 'dpmra.msi' in		Lab
		the box below.		Corporation
				Corporation
1		lise source:		Corporation
		a\17ba9Edd109Ca1Efa4C#202a11aEaab\		Corporation
Sec.			wse	Corporation
2 20			ואווכרסססר	Corporation
		Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.0	Microsof	t Corporation
199				



Aus dem alten DPM extrahiere ich den alten Agent-Installer und deinstalliere damit den alten Agent. Jetzt installiere ich den neuen Agenten lokal – und manuell...

		and Freekanse		"D						
	Administrator: E	Eingabeaufforderung	-							
:\Admin>DPMAge	ntInstaller_KB3086084_AM	D64.exe		^						
:\Admin>cd dpm										
\Admin∖dpm>DP	MagentInstaller_KB319060	0_AMD64.exe								
C:\Admin\dpm>cd "C:\Program Files\Microsoft Data Protection Manager\DPM\bin"										
C:\Program Files\Microsoft Data Protection Manager\DPM\bin>SetDpmServer.exe -dpm servername ws-dpm.ws.its Configuring dpm server settings and firewall settings for dpm server =[ws-dpm.ws .its] Configuring dpm server settings and firewall settings for dpm server =[ws.its\WS -DPM]										
he following f	irewall exceptions has b tion for DPMRA.exe in al tion for Windows Managem tion for RemoteAdmin ser tion for DCOM communicat ompleted successfully?!? s\Microsoft Data Protect	een added: 1 profiles. ent Instrumentation vice. ion on port 135 (TCI ion Manager\DPM\bin)	service. ? and UDP? in al ?_	l prof						
Microsoft System (· · · · ·						
	Center 2016 DPM Protection Agent	Microsoft Corporation	12.02.2017	64,9 N						
Microsoft Visual C	Center 2016 DPM Protection Agent + + 2005 Redistributable (x64)	Microsoft Corporation Microsoft Corporation	12.02.2017 23.11.2014	64,9 N 6,83 N						
Microsoft Visual C- Microsoft Visual C-	enter 2016 DPM Protection Agent + 2005 Redistributable (x64) + 2008 Redistributable - KB24671	Microsoft Corporation Microsoft Corporation Microsoft Corporation	12.02.2017 23.11.2014 27.05.2016	64,9 N 6,83 N 9,55 N						
Microsoft Visual C- Microsoft Visual C- Microsoft Visual C-	Center 2016 DPM Protection Agent + 2005 Redistributable (x64) + 2008 Redistributable - KB24671 + 2008 Redistributable - x86 9.0.3	Microsoft Corporation Microsoft Corporation Microsoft Corporation Microsoft Corporation	12.02.2017 23.11.2014 27.05.2016 24.07.2015	64,9 N 6,83 N 9,55 N 10,1 N						

Eine Aktualisierung später weiß der DPM auch Bescheid:

🐻 System	n Center 2016 [OPM A	dministrator C	Cons	ole								
Datei A	Aktion Ansic	ht ?											
							i	:	i	?			
Installier	ren Schutz deaktivie	z [ren	Deinstallieren	Co	omputerdrosselung	Aktualisieren	Updates	Optionen	Info zu DPM	Hilfe			
	deakavie		Agent	ts			Opti	ionen	Н	ilfe			
	Liste unter durchsuchen												
	ents			<u></u>	Liste unterr durens	denen							
Gesch	ützt:	6			Computername			Clustern	ame			Domäne	Agent-Status
Unges	chützt:	0			Geschützte C	omputer mit	Schutz-Ag	ent: (6 Con	puter)				
Upgrad	de verfügbar:	0			WS-CL3			-				ws.its	OK
					WS-FS1			-				ws.its	OK
🗆 🗆 Dat	tenspeicher				WS-HV1			WS-HVC	ws.its			ws.its	OK
Anzahl	l von Datenträg	gern:	0		WS-HV2			WS-HVC	ws.its			ws.its	OK
Anzahl	l von Volumes	/Ordne	ern: 1		WS-MX1			DAG-1.w	s.its			ws.its	OK
Gesam	ntkapazität:		699,81		WS-MX2			DAG-1.w	s.its			ws.its	OK
	051 7	0.00											

Auch die Sicherungskonfiguration ist erfolgreich durchgeführt worden:

🖸 Data Protection Manager-Client – 🗆 🗙
Zusammenfassung Geschützte Elemente Wiederherstellung
 Wählen Sie die zu sichemden Ordner aus. Die fett angezeigten Ordner werden von Ihrem Sicherungsadministrator verwaltet, gemäß der <u>Unternehmensschutzrichtlinie</u>.
Computer Computer Computer Computer Computer Config Mis Config Mi
Größe der ausgewählten Daten: Berechnen
OK Abbrechen Hilfe

Konfiguration der DPM-Optionen

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten bietet der DPM in den Optionen. Hier aktiviere ich wieder die Endbenutzer-Wiederherstellung, die auch unter DPM 2012R2 schon im Einsatz war:

🔞 System Center 2016 DPM Administrator Con	sole		
Datei Aktion Ansicht ?			
Installieren Agents Optionen Optionen	Hilfe		
<	Liste unten durchsuchen		
Agents	Computername Clusterna	me Optionen X	Agent-Status
Ungeschützt: 4	Geschützte Computer mit Schutz-Agent: (1 Comr	uter)	-
Upgrade verfügbar: 0	WS-FS1 -	SMTP-Server Benachrichtigungen Wamungsveröffentlichung	Unbekanr
Datenspeicher Anzahl von Datenträgern: 0 Anzahl von Volumes/Ordnern: 1	Ungeschützte Computer mit Schutz-Agent: (4 Co WS-HV1 WS-HVC.v WS-HV2 VS-HVC.v WS-MX1 DAG-1.ws.	Wern Se de Wedenhenstellung durch Endernutzer Hildveren, Können Benztzer auf Greichourgenen Dieteine und Order von Freigaben vs. its wiederherstellen, die von Data Frotection Manager geschützt werden, vs. its Endernutzer können von Data Protection Manager keine vorherigen its Dateversionen wedentretellen, wenn auf von Data Protection Manager	Unbekann Unbekann Unbekann
Gesamtkapazität: 499,81 (WS-MX2 DAG-1.ws	geschützten Dateiservem Schatterkopien Iskal gespichet werden. Deaktivenen Se auf den Produktionsserven die Entetlung von Schatterkopien unter Windows Server 2003 um Data Protection Manager-Kopien für Endbenutzer verfügbar zu machen. Das Active Directory-Schema wird für die Wiederheistellung durch Endbenutzer erwetert.	Unbekanr
Online Registrierungsstatus: Unt Version des Azure Backup-Agents: - Belegter Speicherplatz: -		Wiederherstellung durch Endbenutzer aktivieren Active Directory konfigurieren Wetere Informationen über die Instalation von Schattenkoole-Clientsoftware	
Bibliotheken		Microsoft System Center 2016 Data Protection Manager	×
Bibliotheken insgesamt: 0 Laufwerke insgesamt: 0 Freie Bänder: 0 Bänder hereit für offsite: 0	Dataile	Anderungen an Einstellungen für die Wiederherstellung durch Endberutzer werden en voltsändig für jede Schutzgruppe wirksam, wenn die nächste efolgreiche Synchronsie abgeschlossen ist.	st erung
< >	Botano.	ID: 532	
G Überwachung		ок	
👌 Schutz			
Miederherstellung			
Berichterstellung			
Denchicersteindig			

Ein Test nach der fertigen FileServer-Sicherung zeigt jedoch, dass keine "Vorgängerversionen" verfügbar sind:



Im Netz finde ich eine aktuelle Diskussion zum gleichen Thema, in der (indirekt) von Microsoft die Aussage kommt, dass diese Recovery-Variante nicht mehr zur Verfügung steht:

All replies



Please remember to click "Mark as Answer" on the post that helps you, and to click "Unmark as

Answer" if a marked post does not actually answer your question. This can be beneficial to other community members reading the thread. Regards, Mike J. [MSFT] This posting is provided "AS IS" with no warranties, and confers no rights.

Monday, February 06, 2017 10:06 PM Moderator Mike Jacquet Microsoft Corp. (MSFT) 39,500 Points Reply | Quote

5. Testphase

Test: Vergrößerung des Sicherungsvolumes

Unter den früheren Versionen des DPM konnte man das Sicherungsvolume online vergrößern und somit freien Speicher im DPM bereitstellen. Im DPM 2016 ist aber ein Volume dazwischen geschaltet. Ich teste die Vergrößerung. In meiner NAS erweitere ich die LUN von 500GB auf 700GB:

10	Speicher-Manager		
🖭 Übersicht	Erstellen Entfernen Bearbeiten		±.
lange kan te se	BMR - Normal ISCSI LUN (regulare Dateien)		~
	iSCSI LUN (regulare Dateien)	Eigenschaften Zuordnen	Bearbeiten
	Status Berichtet	Normal 500 GB Name:	DPM
HDD/SSD	Benutzt	190.60 GB Ort:	Volume 1 (Verfügbar: 638 GB) 🛛 👻
SCSI LUN	Thin Provisioning Ort	Ja Thin Provisioning: Volume 1	Ja 👻 🚺
iSCSI Target	Zuordnung iSCSI Target	Kapazität (GB):	200
	Name	Status	
	Target-DPM	verbunden	
			OK Abbrechen
	BPM-alt - Normal iSCSI IIIN (reguläre Dateien)		~

In der Datenträgerverwaltung des DPM lese ich die Festplatten neu ein. Die Vergrößerung wird erkannt. Das Volume verbleibt bei 500GB:

🖅 Datenträgerverwaltu	🖅 Datenträgerverwaltung —								
Datei Aktion Ansie	ei Aktion Ansicht ?								
Volume	Layout	Тур	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp	% frei		
-	Einfach	Basis		Fehlerfrei (450 MB	450 MB	100 %		
-	Einfach	Basis		Fehlerfrei (99 MB	99 MB	100 %		
📼 5fae5baa549c42bf	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (24,80 GB	20,56 GB	83 %		
BMR (E:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (1023,87 GB	629,96 GB	62 %		
dcbcf1e0232b4168	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (24,11 GB	24,04 GB	100 %		
DPM (F:)	Einfach	Basis	ReFS	Fehlerfrei (499,81 GB	299,14 GB	60 %		
SYSTEM (C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (99,45 GB	73,54 GB	74 %		
— Datenträger 3									
Basis 699,88 GB Online	DPM (F:) 499,87 GB Rel Fehlerfrei (Pri	FS märe Partitio	n)					200,00 GB Nicht zugeordnet	
								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Der DPM bekommt nichts mit. Hier lese ich die Datenträger neu ein:

System Center 2016 DPM Administrator Cons Datei Aktion Ansicht ?	ole						- 0 >
Hinzufugen Neu einlesen Datenspeicher Optioner Optionen	Info zu Hilfe						
Agents	Liste unten durchsuchen					🔎 🗸 🗌 Auch in D	etails suchen (langsam
Geschützt: 3	Status Name /		Anzeigename	Тур	Bevorzugte Datenquellentyp	Gesamtkapazität	% nicht verwend
Ungeschützt: 2	DPM-Speicherpoolv	olumes und -ordner (Total: 1)					
Upgrade verfügbar: 0	Ø F/\		DPM	Volume	Alle	499,81 GB	59 %
Datenspeicher		Datenträgerkonfiguration neu einlesen					
Anzahl von Datenträgern: 0 Anzahl von Volumes/Ordnern: 1		Datenträger wird eingelesen. Bitte warten					
Gesamtkapazität: 499,81 (
201.20 GB							
298,60 GB		Schließen					
	Details: DPM						
<u> Online</u>	Name:	F:\					

Aber das System ist auf mein Volume fixiert:

1	🔕 System Center 2016 DPM Administrator Console 🚽										
	Datai Alstian Ansish	. 2									
	Datel Aktion Ansich	n. :									
	🍫 🍕	i.	2		?						
	Hinzufügen Neu einlesen	Updates (prüfen	Optionen	Info zu DPM	Hilfe						
	Datenspeicher	Option	nen	Hil	fe						
			<								
	Agents		^	Liste unten o	durchsuche	n					etails suchen (
	Geschützt:	3		Status	Name		Anzeigename	Тур	Bevorzugte Datenquellentyp	Gesamtkapazität	% nicht ver
	Ungeschützt:	2		DPM-Sp	eicherpoo	lvolumes und -ordner (Total: 1)					
	Upgrade verfügbar:	0		v	F:\		DPM	Volume	Alle	499,81 GB	59 %
. 1											

Ich erweitere das Volume in der Datenträgerverwaltung – mit laufenden DPM:



ODatenträger 1		Öffnen Durchsuchen	
Dynamisch Offline ()		Partition als aktiv markieren Laufwerkbuchstaben und -pfade ändern Formatieren	
Datenträger 2 Basis 1023,88 GB Online	BMR (E:) 1023,87 GB NTFS Fehlerfrei (Primare Partition)	Volume erweitern Volume verkleinern Spiegelung hinzufügen Volume löschen	
— Datenträger 3 Basis 699,88 GB Online	DPM (F:) 499,87 GB ReFS Fehlerfrei (Primäre Partition)	Eigenschaften Hilfe Nicht zugeordnet	
Datenträger 4 Basis	5fae5baa549c42bf9eae87b6d350b7b7		Windows aktivieren Wechseln Sie zu den Einstellu

Nach einer erneuten Aktualisierung wird das im DPM angezeigt:

System Center 2016 D	PM Administrator Co	onso	ble						
😓 🍕	🗟 🗟	0	1	2					
Hinzufügen Neu einlesen	Updates Option prüfen	nen	Info zu DPM	Hilfe					
Datenspeicher	Optionen		Hilf	e					
Agents		^	Liste unten d	urchsuchen					
Geschützt:	3		Status	Name /	An	nzeigename	Тур	Bevorzugte Datenquellentyp	Gesamtkapa:
Ungeschützt:	2		DPM-Spe	eicherpoolvolumes und -ordner (Total	l: 1)				
Upgrade verfügbar:	0		0	F:\	DP	PM	Volume	Alle	699,81 GB

Die Vergrößerung funktioniert. 😊

Test: Wiederherstellung von Dateisystemobjekten

Eine Sicherung ohne Wiederherstellung ist keine wirkliche Sicherung! Was kann der DPM im Desaster-Fall helfen?

Die Recovery wird in der DPM-Konsole vorgenommen. Die Menüführung ist leicht irreführend – wie üblich:

System Center 2016 DPM Administrator Conse Datei Aktion Ansicht ?	ole		
System Center 2016 DPM Administrator Construction Date: Aktion Aktion Ansicht Wiederherstellen Alle Versionen ausgigen Wiederh Wiederh Durchsuchen Viederh Server filtern Viederh Lokale DPM-Daten WS-FS1 Alle geschützten Volumes WS-MX1 WS-MX2 WS-PFS1 (WS-HVC.ws.its) 	erstellung prifen gurieren Optionen Wiedertherstellungspunkte für: E:\ Verfugbare Wiederherstellungspunkte für: E:\ Verfugbare Wiederherstellungspunkte sind im Kalender Wahlen Sie das Datum im Kalender und die Uhrzeit in c Februar 2017 Verderherst Mo Di Mi Do Fr Sa So 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 7 28 P id: E'Freigaben!Privat/Familie\alle\ Lick unten durchsuchen	fett dargestellt. der Dropdownliste für die gewünschten Wiederherstellungspunk tellungsdatum: 08.02.2017 tellungszeit: 12.00 ↓ tell Datenträger 🍲 ↓ Detei Start Freigeben Ansicht ← → ∨ ↑ → Dieser PC → Freigaben (M-) 1 ⊕ Dokumente ↑ Name ↓ Downloads ■ Bilder ₩ B2.PNG ■ Bilder ₩ B4.PNG	te aus. Klicken Sie im Aktionsbe Privat > Familie > alle Ânderur 29.01.20 29.01.20 29.01.20
Suchen ✓ Wiederherstellungspun is suchen B Dateien und Ordne B Scharge-Postfäch r SherePoint Überwachung B Schutz	P d: E1FreigabentPrivatFamilie1allet Lick unten durchsuchen Wiederherstellbares Element B B1 PNQ B B2.PNG B B4.PNG D Vorlage1.potx Vorlage2.potx Vorlage3.potx	 Downloads Bilder Bilder Desktop Walther, Stephar Dieser PC Desktop SYSTEM (C:) DVD-Laufwerk BMR (E:) DPM (F:) Freigaben (M:) AdminArea Backup Bibliothek Bungbrunnen Privat Familie 	29.01.20 29.01.20 04.12.20 04.12.20 04.12.20
Berichterstellung		6 Elemente	



Ab jetzt übernimmt der Assistent. Die weiteren Schritte sind selbsterklärend:

🔯 Wiederherstellungs-Assist	ent			×
Oberprüfen Sie die In	lungsauswahl überprüfen formationen für die Elemente, die Si	e wiederherstellen möchten.		
Schritte:	Überprüfen Sie Ihre Wiederherst	ellungsauswahl.		
Wiederherstellungsauswahl übermüfen	Wiederherstellungspunkt: 08	.02.2017 12:00:11		
 Wiederherstellungstyp 	Wiederherstellen von: Da	tenträger		
auswählen	Elementdetails			_
 Wiederherstellungsoptionen angeben 	in each of the second reger of the rest	Name	Große /	
Zusammenfassung		E BILFING	07 10	
 Wiederherstellungsstatus 	Wiederherstellungsquelle:	E:∖aufws-fs1.ws.its		
Wiederherstellungs-Assist Wiederherstell Wählen Sie den gewi	ent lungstyp auswählen ünschten Wiederherstellungstyp au:	з.		×
Schritte:				
Wiederherstellungsauswahl	🛛 🕒 Am ursprünglichen S	peicherort wiederherstellen		
überprüfen	Ursprünglicher Speic	herort: E:\auf ws-fs1.ws.its		
 wiedemerstellungstyp auswählen 	Alternative:	rort wiederherstellen	Durchs	IC
 Wiederherstellungsoptionen angeben 				
Zusammenfassung	Diese Option ist deak	tiviert, da entweder keine Bandbib	liotheken oder nicht genügend	
Wiederherstellungsstatus	Bandlaufwerke vorha	anden sind.		
Wiederberstellungs-Assist	ent			×
Wiederherstell	ungeontionen angeben			\sim
Geben Sie die gewün	schten Optionen für die Wiederhers	stellung an.		
Schritte:	– Wiederberstellungsverhalten fü	r vorhandene Versionen		
 Wiederherstellungsauswahl überprüfen 	Kopie erstellen Übers	springen 🔿 Überschreiben		
Wiederherstellungstyp	Sicherheit wiederherstellen			
 Wiederherstellungsoptionen angeben 	 Sicherheitseinstellungen de Sicherheitseinstellungen de 	es Zielcomputers anwenden er Wiederherstellungspunktversion	anwenden	
 Zusammenfassung 	Netzwerk-Bandbreiteneinschrär	hkung		
 Wiederherstellungsstatus 	Status: Deaktiviert		<u>Andem</u>	
-	SAN-Wiederherstellung			
	SAN-basierte Wiederherstell Klicken Sie zum Anzeigen v	ung mit Hardwaresnapshots aktivi on Informationen zu den erforderlic	eren shen Schritten auf 'Hilfe'.	
	Benachrichtigung			
	Eine E-Mail senden, wenn o	diese Wiederherstellung abgeschlo	ssen ist	
	Empranger:	∧ Trennen Sie E-N ∨ Beispiel: Kim@C	lail-Adressen durch Kommas. ontoso.com, Teny@Adventure-works.	.com

WS IT-Solutions

i Wiederherstellungs-Assist	ent			×
Zusammenfas	sung			
Uberprüfen Sie Ihre V	Viederherstellungseinstellunge	n.		
Schritte:	Wiederherstellungspunkt:	08.02.2017 12:00:11		
Wiederherstellungsauswahl	Wiederherstellungsmedium	: Datenträger		
uberpruten	Quelle:	E:\auf ws-fs1.ws.its		
 vviedemerstellungstyp auswählen 	Ziel:	E:\auf ws-fs1.ws.its		
Wiederherstellungsoptionen	Benachrichtigung:	Nein		
	Wiederherstellungselemer	te		
Wiederherstellungsstatus	Details:		C-#0- /	_
, and the second s		ente	87 KB	
	Gesamtgröße: 87 KB			
	▲ Jeder Synchronisierur solange die Wiederhe	gsauftrag für den ausgewä rstellung ausgeführt wird.	hlten Wiederherstellungsserver wird abgebrochen,	
		< Zurück	Wiederherstellen Abbrechen Hilfe	
Wiederherstellungs-Assiste	ent ungsstatus			×
Schritte:	Wiederherstellungsstatus:	In Bearbeitung		
Wiederherstellungsauswahl	Startzeit:	08.02.2017 17:29:41		
überprüfen	Endzeit:			
 vviedemerstellungstyp auswählen 	Übertragene Daten:	-		
Wiederherstellungsoptionen	Wird wiederhergestellt			
angeben				
Wiederherstellungsstatus	Sie können nun den Wiede Aufgabenbereich 'Überwac	herstellungs-Assistenten so nung' anzeigen.	hließen und den Wiederherstellungsstatus im	
🕲 Wiederherstellungs-Assist	ent			×
Contract Wiederherstell	ungsstatus			
Schritte:	Wiederherstellungsstatus:	Erfolgreich		
 Wiederherstellungsauswahl übermüferen 	Startzeit:	08.02.2017 17:29:41		
 Wiederherstellungstyp 	Endzeit:	08.02.2017 17:29:53		
auswählen Wiederberstellungssontionen	Übertragene Daten:	0.13 MB		
angeben				
7				
Zusammenrassung				

Im Dateisystem prüfe ich das Ergebnis:

📙 🚽 📙 🖵 🛛 alle		
Datei Start Freigeb	en Ansicht	
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \square \rightarrow Die	eser PC > Freigaben (M:) > Privat > Far	nilie > alle
🗄 Dokumente 💉 ^	Name	Änderungsd
🖊 Downloads 🚿 🚽	📧 B1.PNG	29.01.2017 1
📰 Bilder 🛛 🖈	📧 B2.PNG	29.01.2017 1
Deskton	🛤 B3.PNG	29.01.2017 1
	🛤 B4.PNG	29.01.2017 1
🔏 Walther, Stephar	Vorlage1.potx	04.12.2016 1
Dieser PC	Vorlage2.potx	04.12.2016 1
SYSTEM (C:)	Vorlage3.potx	04.12.2016 1
DVD-Laufwerk		
BMR (E:)		

Die Wiederherstellung eines Dateisystem-Elementes funktioniert.

Test: Wiederherstellung von Exchange-Server-Objekten

Hier wird es spannend: kann der DPM mit wenig Aufwand gelöschte Elemente, ganze Postfächer und ganze Datenbanken wiederherstellen? Natürlich kann er nur ganze Datenbanken bereitstellen, aus denen dann mit Boardmitteln des Exchange Servers die erforderlichen Elemente extrahiert werden müssen.

Ich simuliere hier den Elementverlust. Dazu lösche ich eine Mail aus meinem Posteingang:

Alle Ungelesen			
!	BETREFF	ERHALTEN 🔻	
 Datum: Gestern 			
🔋 1&1 Rechnungsstelle	Ihre 1&1 Rechnung	Sa 18.02.2017 13:20	
Datum: Freitag			
Datum: Donnerstag	Microsoft Outlook X		
Datum: Mittwoch			
Datum: Dienstag	Dies wird endgültig gelöscht.		
Datum: Montag	Soll der Vorgang fortgesetzt werden?		
Datum: Letzte Woche			
Datum: Vorletzte Woche	Ja <u>N</u> ein		
Datum: Vorvorletzte Woche			

Im DPM suche ich zunächst das Postfach:



System Center 2016 DPM Administrator Co	insole				
Datei Aktion Ansicht ?					
Wiederherstellung Wiederherstellung Wiederherstellung	Updates prüfen DPM Dpfionen Hilfe				
Durchsuche	Suchparameter				
Server filtern 🔎 🗸	Parameter. Alias	Entistit v stenban walther			
- Kale DPM-Diten					
4 🏥 ws.its	CAnzeigename	Enthält 🗸			
A 🗄 WS-CL3	viederings alungspunktbereich:	17.02.2017 🗐 🕶 bis 19.02.2017 🗐 🖛			
Alle nicht ver undenen Clients					
→ i WS-FS1	Suchen Abbrechen				
▶ 🗄 W8-MX1	Suchergebnisse				
▶ 🗄 WS-MX2	Anzeigename	Alias	Pfad	Wiederberstellungspunkt	Wiederherstellung
> @ WS-PFS1 (WS-HVC.ws.)	Walther, Stephan	astephan.waither	ws-its/ws-its auf WS-MX2.ws.its	17.02.2017 23:06:03	Datenträger
	Walther, Stephan	stephan.walther	ws-its/ws-its auf WS-MX1.ws.its	18.02.2017 00:00:16	Datenträger
	🖂 Walther, Stephan	astephan.walther	ws-its/ws-its auf \WS-MX2.ws.its	18.02.2017 23:09:55	Datenträger
	Walther, Stephan	🛁 stephan.walther	ws-its\ws-its auf WS-MX1.ws.its	19.02.2017 00:00:19	Datenträger
Suchen					
 Wiederherstellungspunkte suchen 					
Dateien und Ordner					
SharePoint					
	-				
🥰 Überwachung					
👌 Schutz	_				
🥂 Wiederherstellung					

Die Datenbank lasse ich in einer Freigabe auf meinem Exchange-Server auspacken:

 Wiederherstellungs-Assistent Wiederherstellungstyp auswählen Wählen Sie den gewünschten Wiederherstellungstyp aus. Schritte: Wiederherstellungsauswahl überprüfen Wiederherstellungstyp auswählen Ziel angeben Wiederherstellungsoptionen angeben Zusammerfassung Mit all die ut ihr einer Wiederherstellungsoptionen angeben Zusammerfassung Mit all die ut ihr einer 					
 Wiederherstellungstyp auswählen Wählen Sie den gewünschten Wiederherstellungstyp aus. Schritte: Wiederherstellungsauswahl überprüfen Wiederherstellungstyp auswählen Ziel angeben Wiederherstellungsoptionen angeben Zusammenfassung Auf Band kopieren Diese Option ist deaktiviert, da entweder keine Bandbibliotheken oder nicht genügend Bandlaufwerke vorhanden sind. 	ত	Wiederherstellungs-Assist	ent		×
Schritte: Wiederherstellungsauswahl überprüfen Wiederherstellungsauswahl Wiederherstellungsauswahl Wiederherstellungsauswahl Wiederherstellungsauswahl Wiederherstellungstyp auswählen Ziel angeben Wiederherstellungsoptionen angeben Zusammenfassung Wiederherstellungsung Wiederherstellungsoptionen angeben Zusammenfassung	Q	Wiederherstel Wählen Sie den gew	lungstyp a ünschten Wi	auswählen iederherstellungstyp aus.	
Bandlaufwerke vorhanden sind.	Sch V V V v v v v v v v v v v v v v	ritte: Niederherstellungsauswahl iberprüfen Niederherstellungstyp auswählen Ziel angeben Niederherstellungsoptionen angeben Zusammenfassung		 Postfach in einer Exchange Server-Datenbank wiederherstellen Die Exchange-Datenbank für das ausgewählte Postfach wird auf dem Exchange-Server wiederhergestellt. Nach der Wiederherstellung muss das wiederhergestellte Postfach mithilfe de Exchange-System-Managers mit einem Benutzerkonto verbunden werden. In einen Netzwerkordner kopieren Netzwerkordner auswählen, in den die Datenbank und die zugehörigen Protokolldateien kopier werden Auf Band kopieren Diese Option ist deaktiviert, da entweder keine Bandbibliotheken oder nicht genügend 	⊧s t
Vviedemersteilungsstatus	• 1	Niederherstellungsstatus		Bandlaufwerke vorhanden sind.	

Die Freigabe und den Ordner gibt es aktuell nicht. Daher erstelle ich den Ordner auf dem Exchange-Server:

New-Item -Path e:\RDB -ItemType directory | Out-Null

Jetzt kann ich ihn auswählen:

WS IT-Solutions



Die eseutil-Anwendung habe ich ja schon auf den DPM kopiert. So kann dieser die Datenbank auch in einen cleanshutdown-state bringen:

iederherstellungs-Assist	ent	\times
Geben Sie die gewür	lungsoptionen angeben Ischten Optionen für die Wiederherstellung an.	
Schritte: Wiederherstellungsauswahl überprüfen	Fahren Sie die Datenbank nach dem Kopieren der Daten ordnungsgemäß herunter. Wählen Sie diese Option nur aus, wenn das Ziel ein Exchange Server ist und die Exchange-Anwendung die Version 15.0.1178.4 hat (die Version der Exchange-Anwendung zum Zeitpunkt des Schützens).	
 Wiederherstellungstyp auswählen Ziel angeben 	 Sicherheitseinstellungen des Zielcomputers anwenden Sicherheitseinstellungen der Wiederherstellungspunktversion anwenden 	
 Wiederherstellungsoptionen angeben 	Netzwerk-Bandbreiteneinschränkung Status: Deaktiviert <u>Ändem</u>	
 Zusammenfassung Wiederherstellungsstatus 	SAN-Wiederherstellung SAN-basierte Wiederherstellung mit Hardwaresnapshots aktivieren Klicken Sie zum Anzeigen von Informationen zu den erforderlichen Schritten auf 'Hilfe'.	
	Benachrichtigung Ene E-Mail senden, wenn diese Wiederherstellung abgeschlossen ist Empfänger: Trennen Sie E-Mail-Adressen durch Kommas. Beispiel: Kim@Contoso.com, Terry@Adventure-works.com	om



Los geht's:

🐻 Wiederherstellungs-Assistent 🛛 👋			
Generated Wiederherstel	lungsstatus		
Schritte:	Wiederherstellungsstatus:	In Bearbeitung	
Wiederherstellungsauswahl übermr üfen	Startzeit:		
	Endzeit:		
 wiedemerstellungstyp auswählen 	Übertragene Daten:		
Ziel angeben	Wird wiederhergestellt		
 Wiederherstellungsoptionen angeben 			
Zusammenfassung	Sie können nun den Wiederherstellungs-Assistenten schließen und den Wiederherstellungsstatus im Aufgabenbereich "Überwachung" anzeigen.		
Wiederherstellungsstatus	-		

Mit dem clean-shutdown und dem Entpacken hat sich der DPM sehr beeilt:

S Wiederherstellungs-Assist	tent		×
Contract Wiederherstel	lungsstatus		
Schritte:	Wiederherstellungsstatus:	Erfolgreich	
Wiederherstellungsauswahl übermeifen	Startzeit:	19.02.2017 18:38:56	
	Endzeit:	19.02.2017 18:42:34	
Wiederherstellungstyp auswählen	Übertragene Daten:	4.764,06 MB	
Ziel angeben			
Wiederherstellungsoptionen angeben			
Zusammenfassung			
 Wiederherstellungsstatus 			

Dafür ist die Ablage wenig hilfreich. Ich verschiebe die Datenbank in mein Wunschverzeichnis:



Ab jetzt sind Exchange-Mitte erforderlich:

New-MailboxDatabase -Name RDB -Server WS-MX1 -EdbFilePath E:\RDB\MDB-1.edb -LogFolderPath E:\RDB\logs -Recovery Mount-Database -Identity RDB



New-MailboxRestoreRequest -SourceDatabase RDB -SourceStoreMailbox 'Walther, Stephan' -TargetMailbox stephan.walther -IncludeFolders Posteingang Get-MailboxRestoreRequest | Get-MailboxRestoreRequestStatistics Get-MailboxRestoreRequest | Remove-MailboxRestoreRequest Dismount-Database -Identity RDB

Remove-MailboxDatabase -Identity RDB Remove-Item -Path E:\RDB -Recurse

Das Element ist wieder da:

Get-Mailbox

Alle Ungelesen		"Aktuelles Postfach" durchsuchen
! \$\$ С Ø VON	BETREFF ERHALTEN	GRÖßE KATEGORIEN
 Datum: Gestern 		
🕖 1&1 Rechnungsstelle	Ihre 1&1 Sa 18.02.2017 13:20	146 KB offen
Datum: Freitag		
Datum: Donnerstag		

Die Wiederherstellung funktioniert – wenn auch nur im bekannten Umfang.